

Manual del operador

Serie T2

Versu

Acerca de este manual

Este manual del operador es para tractores Valtra T2 serie Versu. Los modelos T2 Versu son T132 V, T152 V, T162e V, T172 V, T182 V y T202 V.

El manual está destinado solamente a tractores agrícolas. Si el tractor se utiliza para otras aplicaciones, es responsabilidad del propietario garantizar el cumplimiento de las normas locales. En este caso, póngase siempre en contacto en primer lugar con su concesionario.

La finalidad de este manual es posibilitar que el propietario y el operador utilicen el tractor de forma adecuada. Siempre que las instrucciones se sigan cuidadosamente, el tractor proporcionará años de servicio según la tradición de Valtra.

IMPORTANTE: Cuando use el tractor, debe respetar la legislación y la reglamentación vigentes, aunque no se hayan mencionado específicamente en este manual.

El manual contiene instrucciones detalladas para la utilización, el servicio y el mantenimiento del tractor.

En este manual, por "equipos alternativos" se entiende aquellos equipos que pueden seleccionarse al hacer el pedido del tractor.

"Equipo adicional" se refiere a equipos que pueden adquirirse e instalarse en el tractor posteriormente.

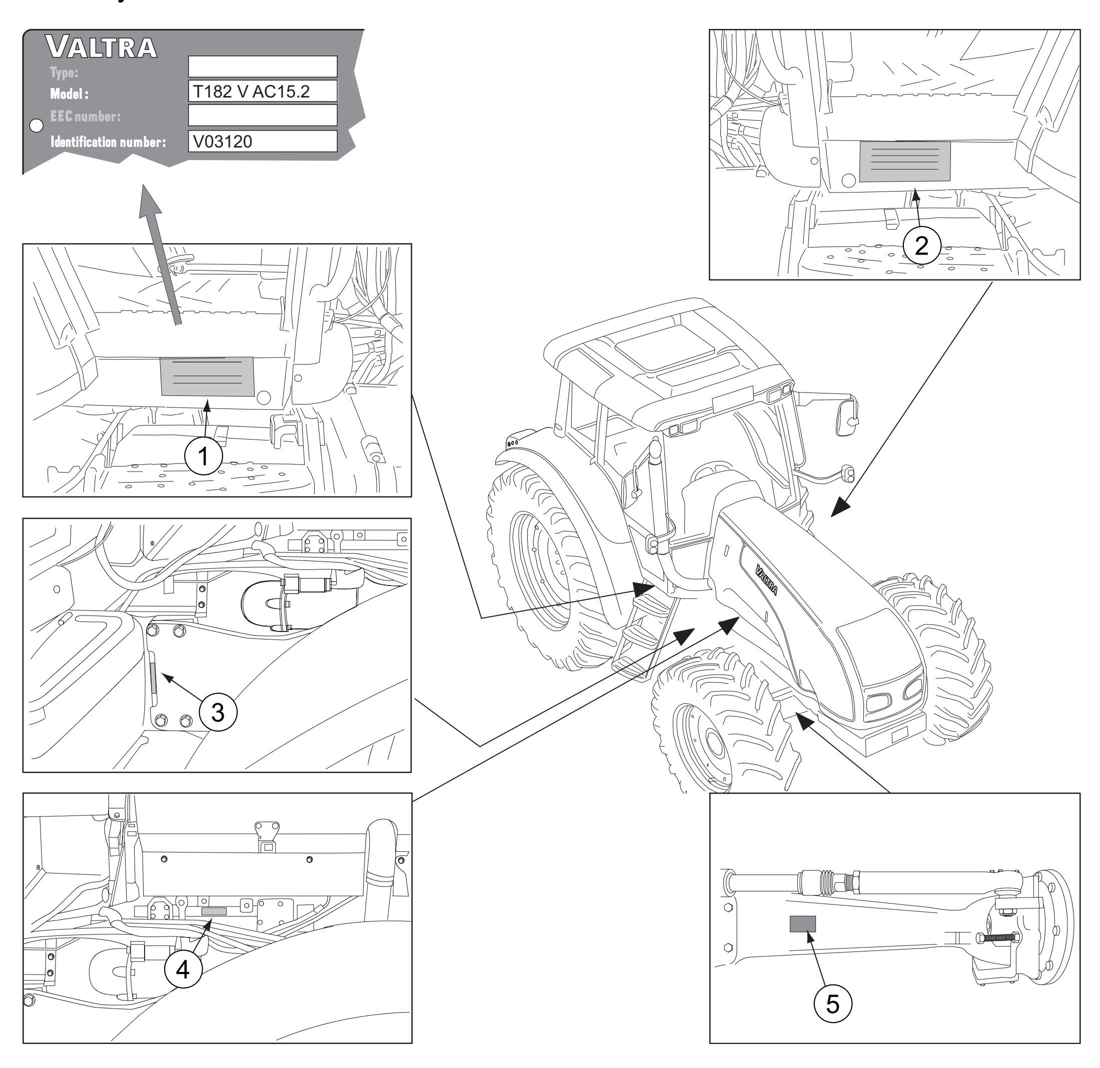
Debido al continuo desarrollo de productos, es posible que el contenido de este manual no siempre se corresponda con el producto nuevo. Por lo tanto, nos reservamos el derecho de realizar modificaciones sin previo aviso.

El mantenimiento, las reparaciones y los ajustes que no se describen en este manual requieren el uso de herramientas especiales y datos técnicos exactos. Para dichos trabajos, póngase en contacto con su concesionario, quien dispone de personal especialmente formado para asistirle.

Valtra Inc.

Números de serie del tractor

Cuando pida piezas de repuesto o solicite servicios, indique el modelo y los números de serie y, en algunos casos, los números del motor, el eje delantero, la cabina y la transmisión.



1. Placa de tipo CE
   - Modelo = designación del modelo utilizada por el departamento de piezas de repuesto/servicios
   - Número de identificación = número de serie del tractor
2. Número de la cabina
3. Número de serie del tractor
4. Número del motor
5. Número del eje delantero

Sumario

1 Precauciones de seguridad

Siga siempre las precauciones de seguridad indicadas cuando trabaje con el tractor.

Estas normas no eximen al operador de atenerse a la reglamentación vigente, nacional y local, en materia de seguridad vial, así como de salud y seguridad laboral.

Además de las medidas de precaución expuestas en el presente manual, se deben respetar las normas de seguridad correspondientes a los distintos tipos de lugares de trabajo, así como la normativa vial en vigor.

1.1 Indicaciones de peligro

En la documentación se usan cinco símbolos.



PELIGRO: Indica una situación de peligro inminente que, de no evitarse, ocasionará lesiones muy graves o incluso mortales.



AVISO: Indica una situación de posible peligro que, de no evitarse, podría ocasionar lesiones muy graves o incluso mortales.



ATENCIÓN: Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría ocasionar lesiones leves.

IMPORTANTE: Indica instrucciones o procedimientos especiales que, si no se observan al pie de la letra, podrían ocasionar daños o la destrucción del tractor, el proceso o los alrededores.

NOTA: Indica puntos de especial interés para conseguir una reparación o funcionamiento más fácil y eficaz.

1.2 Normas de seguridad

1.2.1 Sustitución de las señales de seguridad e información

El concesionario podrá suministrarle señales de repuesto en caso de que se hayan perdido o estén dañadas.

- **Sustituya todas las señales de peligro, aviso, atención o instrucciones que no sean legibles o que se hayan perdido.**



AVISO: No quite ni tape nunca las señales de peligro, aviso, atención o instrucciones.

1.2.2 Mantenimiento de la seguridad de los equipos del tractor

Para garantizar la máxima seguridad del operador, mantenga la seguridad de los equipos del tractor.

Es responsabilidad del propietario reparar los daños o el desgaste que puedan poner en peligro la seguridad del tractor.

- Cabina

  Los daños de la cabina deben repararse sin demora para garantizar la capacidad protectora de la cabina.

  AVISO: Si se producen daños en la cabina, sustituya todas las piezas afectadas por otras nuevas. Consulte primero al fabricante antes de realizar cualquier trabajo de reparación (soldar, perforar, cortar o esmerilar).

- Construcción del tractor

  No cambie los ajustes de construcción del tractor, tal como la velocidad máxima de conducción o la potencia máxima.

  El tractor está homologado para cumplir las normas de construcción y utilización. Los cambios que se realicen en los ajustes de construcción del tractor pueden reducir la seguridad y la durabilidad, y afectan a los términos de la garantía.

- Frenos
  - Antes de conducir, compruebe siempre que los frenos funcionan.
  - Cuando conduzca por carretera, bloquee los pedales de freno juntos siempre que no se necesiten frenos individuales para cada rueda.
  - Si es necesario efectuar reparaciones importantes en el sistema de frenos, deberán realizarse solamente en un taller Valtra autorizado.
  - Cuando se colocan implementos o lastres en la parte delantera, disminuye la carga del eje trasero:
    - Compruebe que los frenos traseros siguen siendo eficaces.
    - Utilice lastres apropiados en la parte trasera, según sea necesario.

- Limpieza

  Mantenga el tractor limpio para minimizar el riesgo de incendio.

- Luces
  - Compruebe que las luces y los reflectores están limpios y en buen estado de funcionamiento.
  - Asegúrese de que los faros están correctamente ajustados.

- Peldaños

  Mantenga los peldaños limpios. Si los peldaños están sucios, se pueden producir caídas y lesiones.

- Acoplamientos rápidos

  PELIGRO: Limpie los acoplamientos rápidos y las rótulas antes de fijar un implemento. Existe el riesgo de que el implemento no se fije correctamente.

- **Mantenimiento**
  - Siga las instrucciones de mantenimiento y las medidas de precaución sobre seguridad aplicables al tractor.
  - Pare el motor y baje el implemento antes de realizar trabajos de mantenimiento en el tractor o en el implemento.

1.2.3 Uso de características de seguridad del tractor

El tractor cuenta con varias características que contribuyen a la seguridad del operador.

- **Volante y asas de seguridad**



AVISO: Si el tractor vuelca, sujétese al volante o a las asas de seguridad de la cabina. No intente nunca saltar.

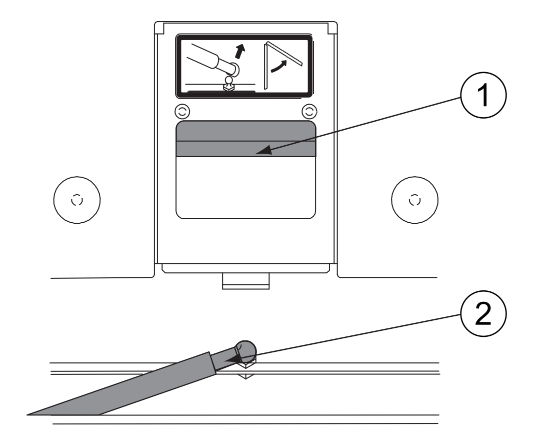
- **Cinturón de seguridad (equipo adicional)**

  Utilice siempre el cinturón de seguridad cuando utilice el tractor.

- **Salidas de emergencia**

  Familiarícese con las cuatro salidas de emergencia de la cabina del tractor, es decir, las puertas, la ventana trasera y la trampilla abatible (equipo adicional).

- **Trampilla abatible (equipo adicional)**



1. Manivela
2. Amortiguador de gas

- Abra la trampilla presionando la manivela hacia adelante y empujando la trampilla hacia arriba.
- Para abrir completamente la trampilla (para salida de emergencia), se quita el extremo superior del amortiguador de gas de su sujeción y se abre la trampilla por completo.



AVISO: Cuando conduzca sobre hielo, mantenga la trampilla de techo abierta.

1.2.4 Funcionamiento seguro

1.2.4.1 Observación de prácticas seguras de utilización

Para utilizar el tractor de forma segura, siga todas las instrucciones y precauciones de seguridad.

- **Protéjase del ruido del motor.**

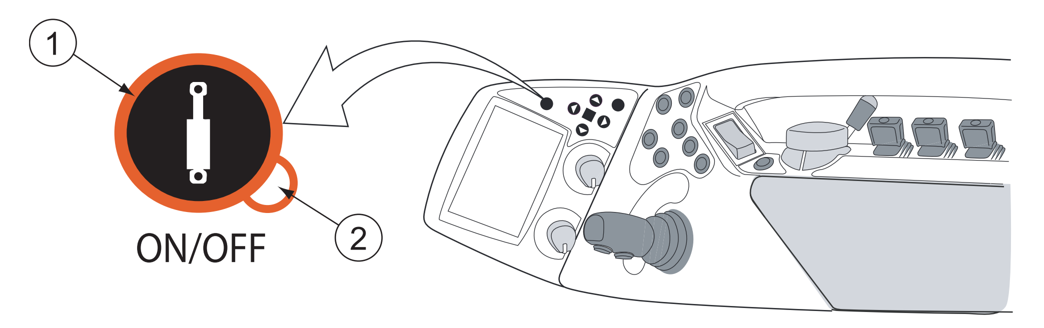
  Utilice protectores para los oídos a fin de evitar lesiones por ruido cuando trabaje fuera de la cabina cerca del motor.

- **Evite intoxicaciones por monóxido de carbono.**

  AVISO: Para evitar intoxicaciones por monóxido de carbono, no arranque el motor ni lo haga funcionar en interiores mientras las puertas estén cerradas, salvo que el escape descargue al exterior.

- **Observe la función del botón de encendido/apagado de los servicios hidráulicos auxiliares.**



1. botón ON/OFF de los servicios hidráulicos externos
2. Luz indicadora

Al pulsar el botón de encendido/apagado de los servicios hidráulicos auxiliares se activan o desactivan todas las funciones de los servicios auxiliares. El botón no afecta a la función de las válvulas ON/OFF o del elevador trasero.

Cuando la luz indicadora no está encendida, los servicios hidráulicos auxiliares se desactivan.

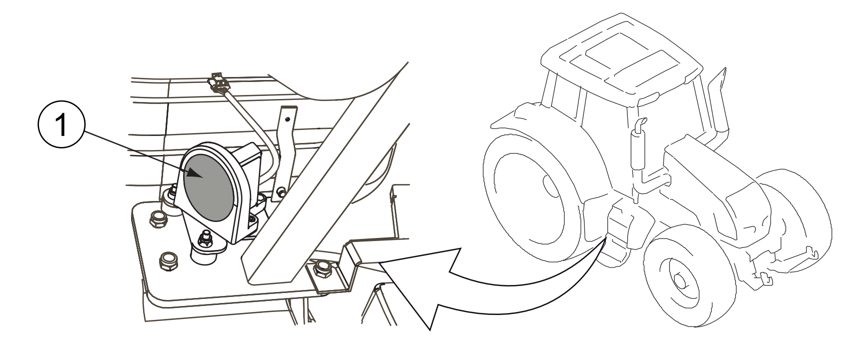


PELIGRO: Para evitar movimientos accidentales de los controles de los servicios hidráulicos externos, desactive siempre los servicios hidráulicos externos mientras se desplaza por carretera y durante el trabajo si no los necesita.

- **Para volver a arrancar tras pararse el motor**
  - Si el motor se cala, por ejemplo, debido a una carga excesiva, ponga la llave de contacto en la posición de parada (STOP).
  - Arranque el motor de nuevo.

    Observe las luces indicadoras del panel de instrumentos.

- No se ponga debajo del tractor.



1. Radar



AVISO: No se ponga debajo del tractor hasta que la llave de contacto se haya girado a la posición de parada (STOP). El tractor está equipado con un radar que puede resultar peligroso para sus ojos.

- Pala cargadora



AVISO: Las funciones programables del joystick o de cualquier otro control NO SE DEBEN utilizar para manejar una pala cargadora. Para evitar movimientos involuntarios de la pala cargadora, el controlador del joystick de la pala cargadora debe ser de tipo de punto muerto automático. Cuando el operario suelte el joystick, éste debe volver a una posición de punto muerto en la que no funcione (salvo para la posición de retención de flotación en la dirección inferior del cargador).

- Asegúrese de que no hay nadie en el área de trabajo cuando esté utilizando un cargador frontal.
- Baje la pala cargadora hasta la posición inferior antes de abandonar el tractor.
- Respete las instrucciones especiales proporcionadas por el fabricante del cargador.



AVISO: El riesgo de volcar aumenta a medida que lo hace la carga. Cuando utilice el cargador, tenga especial precaución en las pendientes. Accione siempre el cargador tan lento como resulte práctico para las condiciones de trabajo.

- Bloqueo del diferencial

Utilice el bloqueo del diferencial solamente cuando se desplace por terrenos poco firmes o resbaladizos.

- Presión hidráulica/del combustible

No intente localizar una fuga en el sistema hidráulico ni intente tapar una fuga con ninguna parte de su cuerpo.



ATENCIÓN: El aceite y el combustible a alta presión penetran fácilmente a través de la ropa y la piel pudiéndole causar graves lesiones.

1.2.4.2 Conducción por vías públicas

Al conducir el tractor por vías públicas, preste especial atención a las cuestiones de seguridad.

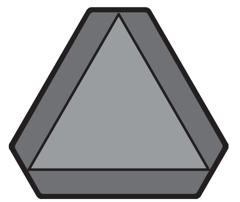
- Antes de conducir el tractor
  - Compruebe que el tractor se encuentra en condiciones seguras para conducir por carretera.
  - Ajuste los retrovisores traseros para obtener el ángulo de visión correcto.
  - Bloquee los estabilizadores con pasadores cuando transporte implementos utilizando el enganche de tres puntos.

- Al conducir el tractor por vías públicas



AVISO: No se permite transportar nada en las válvulas hidráulicas auxiliares mientras se conduce en carretera. La carga, la dirección del enganche del remolque, etc., se deben bloquear (por ejemplo, mecánicamente).

  - Si la legislación lo permite, coloque la señalización de vehículo lento en la parte trasera del tractor.



1.2.4.3 Control de la velocidad de conducción

Ajuste la velocidad de conducción según la superficie por la que conduzca, la visibilidad y la carga.

IMPORTANTE: No modifique la velocidad máxima de conducción del tractor. La velocidad máxima marcha atrás es de 20 km/h.

- Evite aumentar o reducir (frenado) la velocidad de conducción de forma brusca.
- Evite los giros bruscos a alta velocidad de conducción.
- Al conducir el tractor con un implemento enganchado cuyo centro de gravedad esté alejado del tractor, éste puede balancease considerablemente al girar.

  Si no se tiene cuidado, el tractor puede volcar o la carga puede desplazarse.

1.2.4.4 Conducción cuesta abajo

Tenga cuidado cuando conduzca cuesta abajo.

- No conduzca con el inversor en punto muerto o con el pedal del embrague pisado.
- No pulse el botón HiShift.
- Compruebe los frenos con frecuencia.

- **Cambie a una marcha más corta antes de conducir por una pendiente muy pronunciada.**

  IMPORTANTE: No frene continuamente, ya que los frenos pueden sobrecalentarse.

  IMPORTANTE: Para evitar que el motor se dañe, no lo sobrecargue.

  NOTA: Si la velocidad es demasiado alta, en la pantalla del panel de instrumentos se muestra un indicador de advertencia y suena el avisador acústico.

1.2.4.5 Trabajo con implementos

Lea y siga las instrucciones para evitar riesgos innecesarios al trabajar con implementos y accesorios.



AVISO: Antes de acceder al espacio comprendido entre el tractor y el implemento, impida que el tractor se mueva accionando para ello el freno de estacionamiento o bloqueando las ruedas. Existe riesgo de accidente si el tractor o el implemento se mueven.



AVISO: Los implementos enganchados al elevador o al sistema hidráulico auxiliar se deben bajar al suelo durante el mantenimiento.

1.2.4.6 Conducción con implementos o máquinas accionados por toma de fuerza

Lea y siga las instrucciones para utilizar de forma segura implementos y máquinas accionados por toma de fuerza (TDF).



PELIGRO: Pueden producirse accidentes graves si no se utilizan los dispositivos de seguridad indicados.

- **Utilice los dispositivos de seguridad indicados y compruebe que se encuentran en buen estado.**
- **Siga las instrucciones proporcionadas por el fabricante del implemento o de la máquina.**

1.2.4.7 Utilización de lastres

Utilice lastres cuando sea necesario siguiendo las instrucciones.



AVISO: Al conducir por carretera, al menos el 20% del peso bruto del tractor debe estar en el eje delantero. Al elevar un implemento, el peso de la parte delantera del tractor se reduce, y la capacidad de dirección del tractor disminuye u, ocasionalmente, se pierde.

IMPORTANTE: Si utiliza líquido salado como lastre para las ruedas, el fabricante no se responsabilizará de los daños ocasionados por la sal.

- Utilice lastres suficientes.
- Monte los lastres solamente en los puntos destinados a este fin.

1.2.4.8 Remolcado

Lea y siga las instrucciones que se proporcionan para arrastrar un remolque o un implemento de forma segura.



AVISO: Cuando el tractor arrastre un remolque, los pedales de freno deben acoplarse para utilizarse al mismo tiempo. No deben usarse los frenos de manera separada para la dirección.



AVISO: Cuando lleve remolque, asegúrese de que el pasador del gancho está bloqueado.



AVISO: Cuando lleve remolque, utilice siempre los frenos de remolque si la legislación lo requiere. Se recomienda utilizar los frenos del remolque en los modelos de 50 km/h también en los países en los que la legislación no lo requiera.

- Acople un remolque a la barra de tiro utilizando un acoplamiento de remolque homologado.
- Baje siempre una barra de tiro cargada con el elevador hidráulico.
- Compruebe que los frenos del remolque funcionan correctamente y respete las instrucciones especiales proporcionadas por el fabricante del remolque.
- Asegure la carga del remolque correctamente.



AVISO: En los tractores que llevan remolques, hay que asegurar bien la carga. La carga no debe dificultar la visión del operador ni cubrir luces ni reflectores. Las cargas que sobresalen más de 1 m por detrás del vehículo se han de marcar de forma apropiada. Durante el día, esto se debe realizar con un banderín y, en la noche, con una luz roja y un reflector.

1.2.4.9 Para asegurar la seguridad personal de terceras personas

Evite poner en peligro a otras personas cuando utilice el tractor.



PELIGRO: No permita que suban niños a la cabina ni que se sitúen cerca del tractor o de un implemento fijado mientras el motor está en marcha.



PELIGRO: Si el motor del tractor está en marcha, no deje a nadie en la cabina sin supervisión, ya que los botones de presión se accionan con facilidad. Accione siempre el freno de estacionamiento.

- Pare el motor y baje el implemento al suelo cuando abandone el tractor.

- **No transporte pasajeros en el tractor, a menos que cuente con un asiento especial.**

  No se permite transportar personas, por ejemplo, en cargadores montados en la parte delantera.

- **No transporte pasajeros en la plataforma del interior del tractor.**

- **No preste nunca el tractor a alguien que no esté acostumbrado a conducirlo.**



PELIGRO: Usted sería responsable de cualquier accidente.

- **No permita que niños y personas sin formación o cualificación utilicen el tractor.**

  Podrían herirse a sí mismos o a otras personas.

1.2.4.10 Peligros de incendio



AVISO: Se prohíben la presencia de fuego, humo y chispas cerca del sistema de combustible y las baterías. Hay gases explosivos, especialmente al cargar baterías.

1.2.4.11 Manipulación de las juntas de Viton sometidas a altas temperaturas

A temperaturas superiores a 300 °C, las juntas de Viton del motor producen ácido hidrofluórico, un ácido muy corrosivo.

- **No toque las juntas de Viton sometidas a temperaturas anormalmente altas directamente con las manos.**

  Use siempre guantes de neopreno o de alta protección y gafas de seguridad cuando realice tareas de descontaminación.

- **Lave las juntas y la zona contaminada con solución al 10% de hidróxido de calcio u otra solución alcalina.**

- **Ponga todo el material que haya quitado en bolsas de plástico selladas y deposítelas en los lugares señalados por las autoridades competentes.**

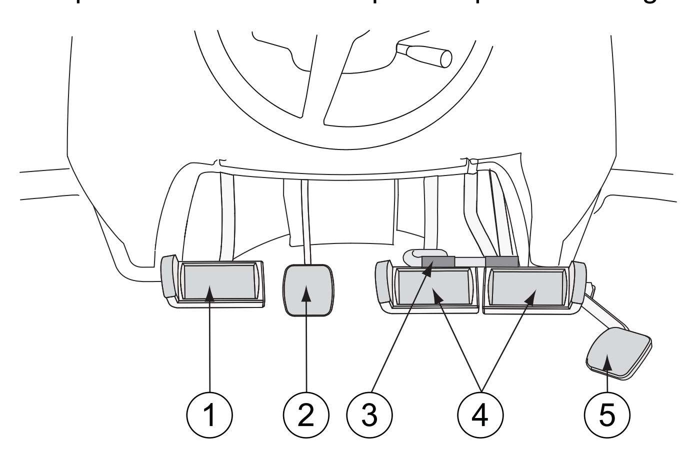


AVISO: Nunca queme las juntas de Viton.

2 Instrumentos y controles

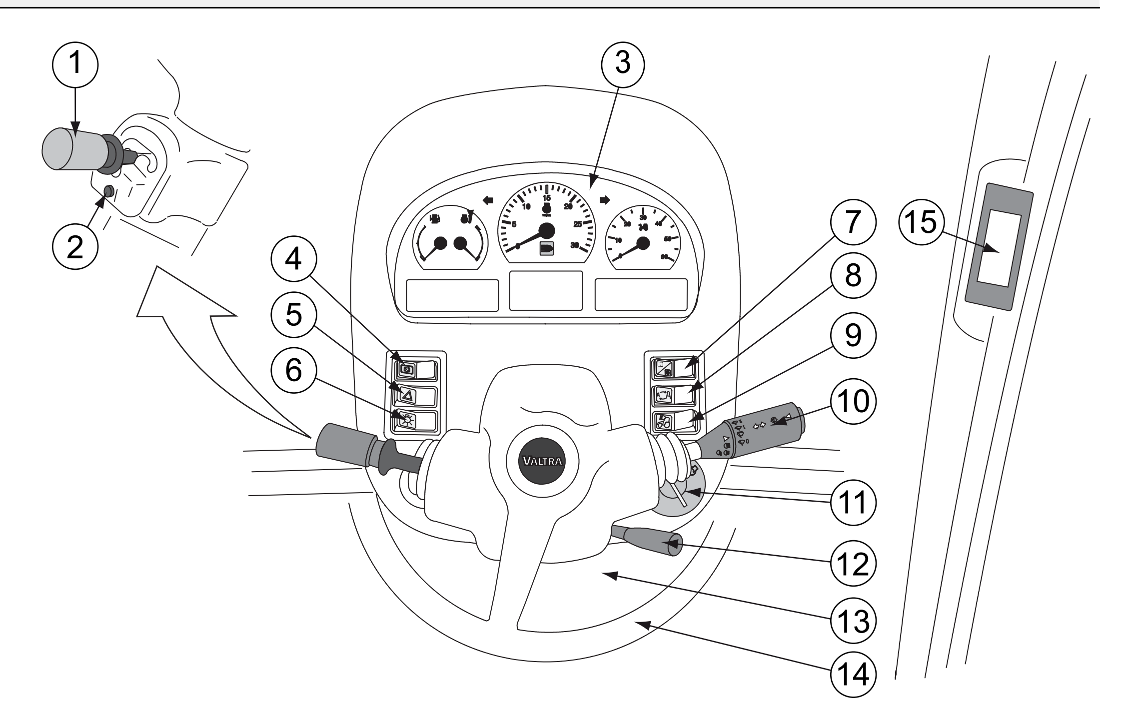
2.1 Pedales

Los pedales del tractor ocupan las posiciones siguientes:



1. Pedal de embrague
2. Pedal de bloqueo para inclinar el volante de dirección
3. Enganche para pedales de freno
4. Pedales freno
5. Pedal del acelerador

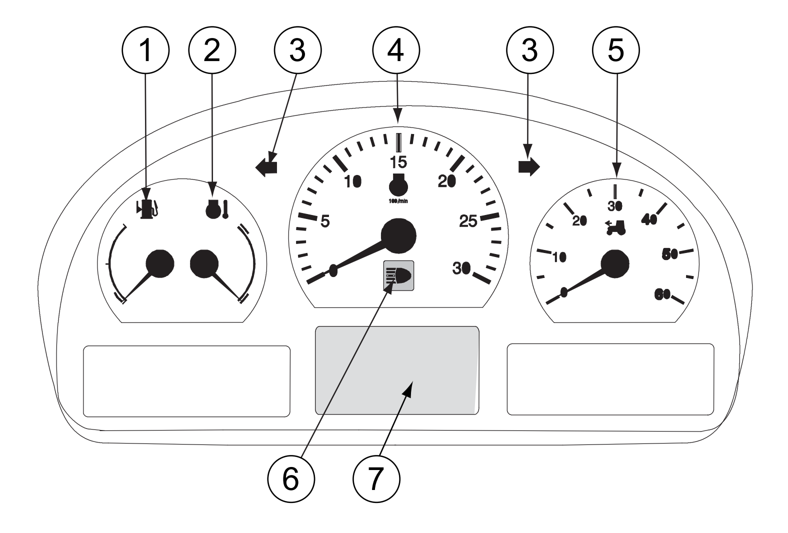
2.2 Tablero de mandos



1. Palanca del Power Shuttle
2. botón de preprogramación del Powershift
3. Panel de instrumentos Proline
4. Interruptor principal (equipo adicional)
5. Interruptor de las luces de advertencia
6. Interruptor de faros
7. Interruptor de pantalla del panel de instrumentos Proline
8. Interruptor de ajuste de la pantalla del panel de instrumentos Proline
9. Faros superiores (equipo adicional)
10. Palanca multifunción
11. Interruptor de contacto
12. Palanca de ajuste de la posición del volante de dirección
13. Centro eléctrico, parte inferior del tablero de mandos
14. Volante de dirección
15. Pantalla de la columna A

2.2.1 Panel de instrumentos Proline

El operario recibe información de los indicadores, el termómetro de refrigerante, el tacómetro, el velocímetro y las luces indicadoras. Puede ver todo esto en el panel de instrumentos Proline.



1. Indicador de combustible
2. Termómetro de refrigerante
3. Luces del indicador de dirección
4. Tacómetro
5. Velocímetro
6. Luz indicadora de luces largas
7. Pantalla del panel de instrumentos Proline

El indicador de combustible muestra la cantidad de combustible que queda en el depósito.

El termómetro de refrigerante indica la temperatura del motor. La temperatura normal de funcionamiento se sitúa entre las zonas azul (frío) y roja (caliente).

2.2.2 Símbolos de la pantalla del panel de instrumentos Proline

La pantalla del panel de instrumentos Proline presenta vistas fijas y vistas seleccionables por el operador.

Símbolos de las vistas fijas

Las vistas fijas son las dos funciones que se muestran en la fila inferior de la pantalla:

Símbolo	Función
⧖	Horas de funcionamiento (hhhh.h)
🕒	Reloj (hh:mm)

Símbolos de las vistas seleccionables

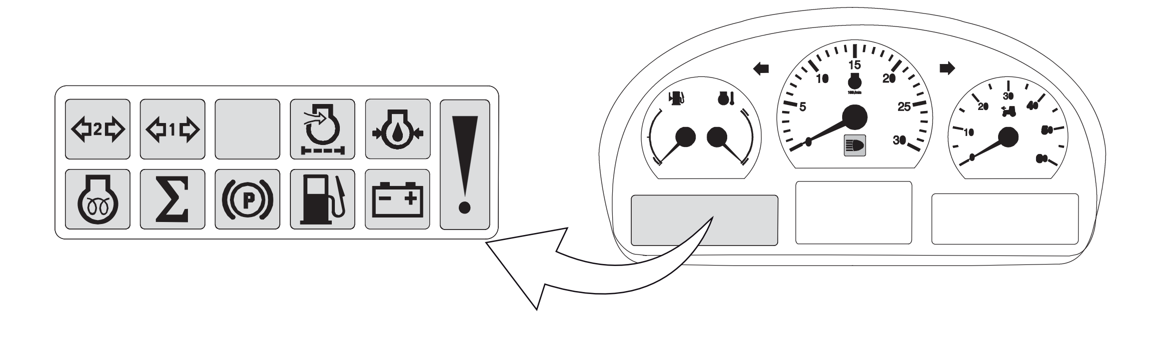
Las vistas seleccionables son las funciones que se muestran en la fila superior y central de la pantalla:

Símbolo	Función
⧖	Tiempo de trabajo (h:mm)
cruise RPM cruise KMH	Control de crucero
km/h/mph	Velocidad de conducción (km/h/mph)

La tabla continúa en la página siguiente

Símbolo	Función
%	Patinaje de las ruedas (%, 0-100)
R	Régimen (rpm) de la toma de fuerza (TDF) trasera
F	Régimen (rpm) de la toma de fuerza (TDF) delantera
min⁻¹	Régimen del motor (rpm)
l/ha	Consumo inmediato de combustible (ha, acre)
Avg l/ha	Consumo medio de combustible (ha, acre)
l/h	Consumo inmediato de combustible
Avg l/h	Consumo medio de combustible
L	Consumo de combustible
ACR	Posición del brazo inferior de enganche (%, 0-100)
ACF	Posición de los brazos elevadores del elevador delantero (%, 0-100)
Σ	Potencia Sigma (%, 0–100)
	Temperatura de la caja de cambios (C/F)
	Distancia recorrida (m/km/millas)
	Superficie (ha)
	Mantenimiento periódico

2.2.3 Luces indicadoras del lado izquierdo de la pantalla

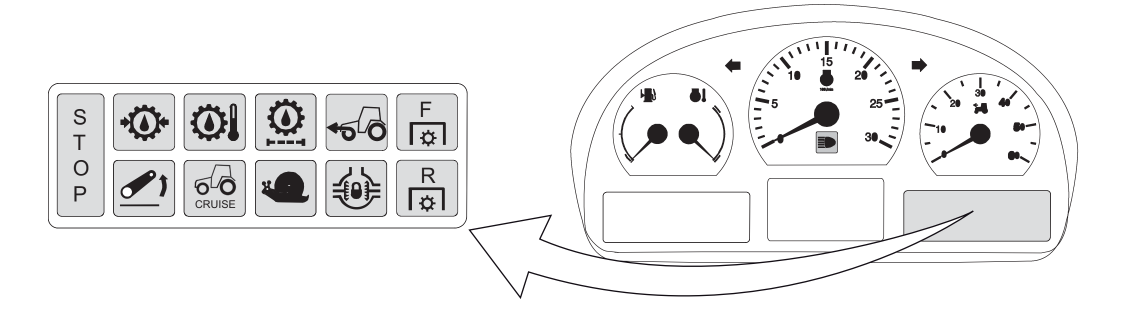


Luz indicadora	Indicación
2	Luz de los indicadores de dirección para un segundo remolque (verde). Si una de las lámparas de la combinación se funde, la luz correspondiente no se encenderá.
1	Luz de los indicadores de dirección para el primer remolque (verde). Si una de las lámparas de la combinación se funde, la luz correspondiente no se encenderá.
	Luz del indicador de obstrucción del filtro de aire del motor.

La tabla continúa en la página siguiente

Luz indicadora	Indicación
	Luz de la presión de aceite del motor
	El signo de exclamación se ilumina junto con otras luces indicadoras (amarillo)
	Luz indicadora de precalentamiento La luz (amarilla) se ilumina cuando la llave de contacto está en la posición y el motor está frío.
	Luz indicadora Σ (en los modelos T182V y T202V) La luz permanece iluminada (en amarillo) cuando el tractor está en funcionamiento en la gama de potencia superior y utiliza la TDF.
	Luz indicadora del freno de estacionamiento La luz (roja) se ilumina para indicar que la palanca del inversor está en la posición de freno de estacionamiento.
	Luz indicadora de nivel bajo de combustible La luz se ilumina (en amarillo) y suena un avisador acústico una vez para indicar que quedan aproximadamente 50 litros de combustible.
	Luz indicadora de la carga de la batería

2.2.4 Luces indicadoras del lado derecho de la pantalla



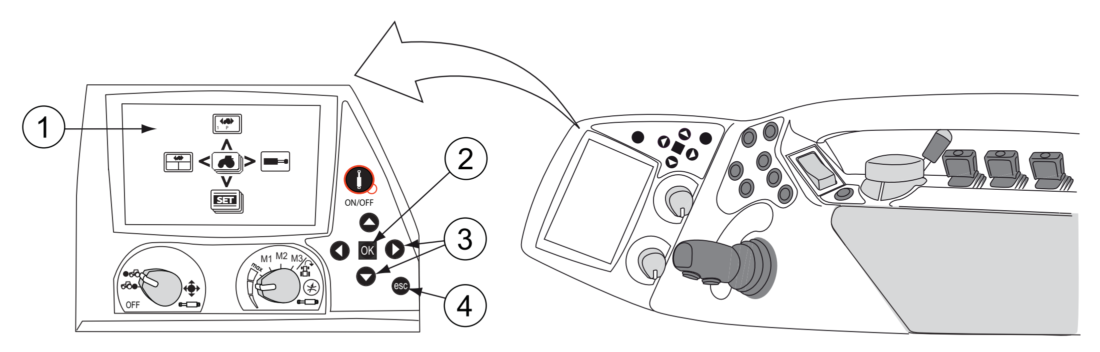
Luz indicadora	Indicación
STOP	Luz indicadora STOP (en rojo)
	Luz de la presión del aceite de la caja de cambios
	Luz de temperatura de aceite de la caja de cambios
	Luz indicadora de obstrucción del filtro de aceite de presión
La tabla continúa en la página siguiente	

Luz indicadora	Indicación
	Luz indicadora de la transmisión a las 4 ruedas (4 RM) La luz se ilumina (en amarillo) para indicar que la transmisión 4 RM está accionada.
	Luz indicadora de la toma de fuerza (TDF) delantera La luz (amarilla) permanece encendida para indicar que la TDF delantera (equipo adicional) está accionada.
	Luz indicadora del elevador trasero La luz se enciende (en amarillo) para indicar que el interruptor de subida/parada/descenso está en la posición de subida.
	Luz indicadora del control de crucero La luz se enciende (en amarillo) para indicar que el control de crucero está accionado (se ha elegido una velocidad de conducción constante/régimen del motor constante).
	Luz indicadora de gama de marchas superlentas La luz parpadea (en amarillo) cuando la relación de marchas superlentas se activa.
	Luz indicadora del bloqueo del diferencial La luz se ilumina (en amarillo) para indicar que el bloqueo del diferencial está accionado.
	Luz indicadora de la TDF trasera La luz parpadea (en amarillo) cuando la TDF trasera se ha activado y está preparada para funcionar. La luz permanece iluminada cuando la TDF trasera está accionada.

2.3 Mandos del lado derecho

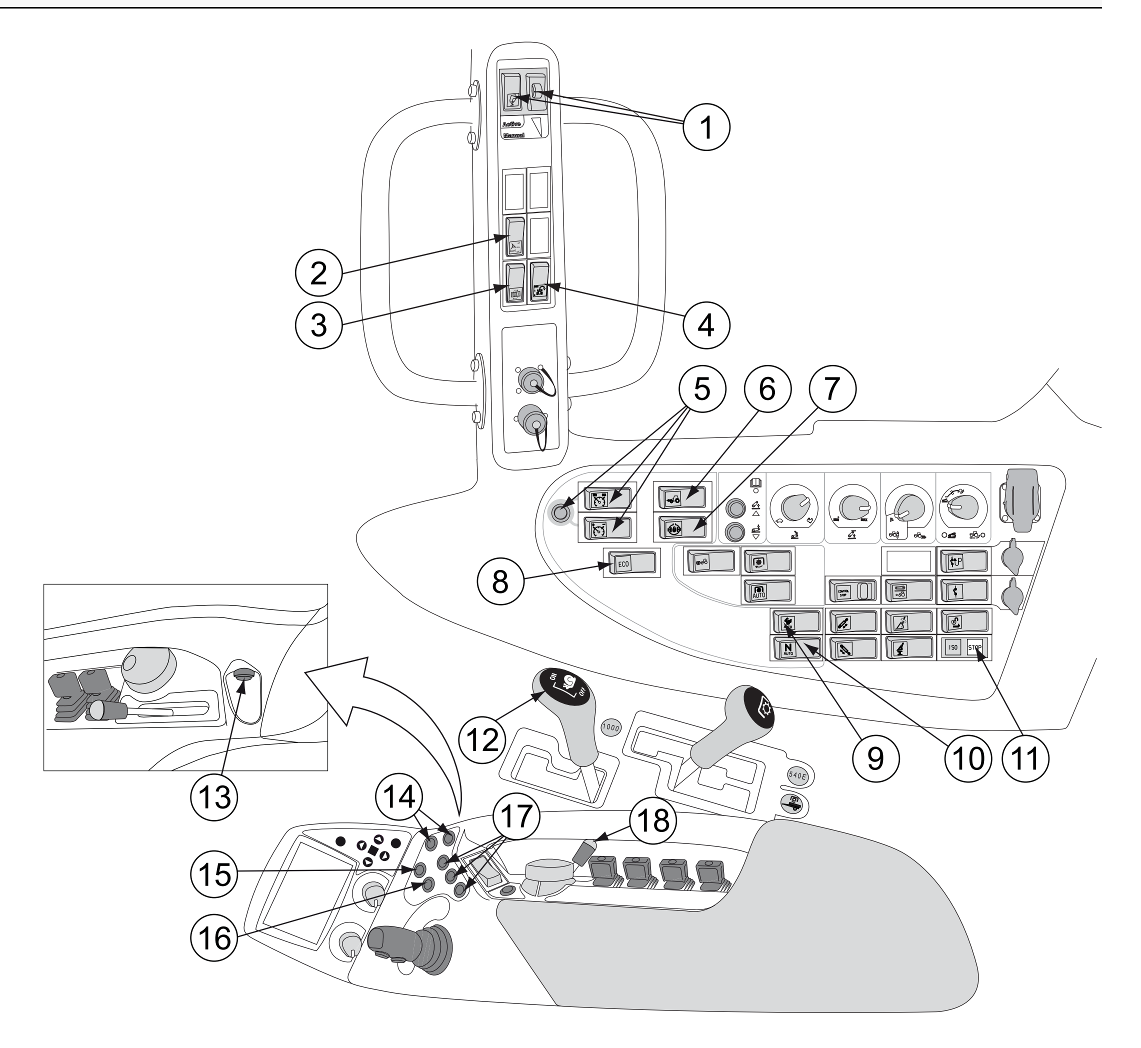
2.3.1 Terminal del tractor

El terminal del tractor incluye los siguientes componentes.



1. Pantalla del terminal del tractor
2. Botón OK
3. Botones de flecha
4. Botón ESC

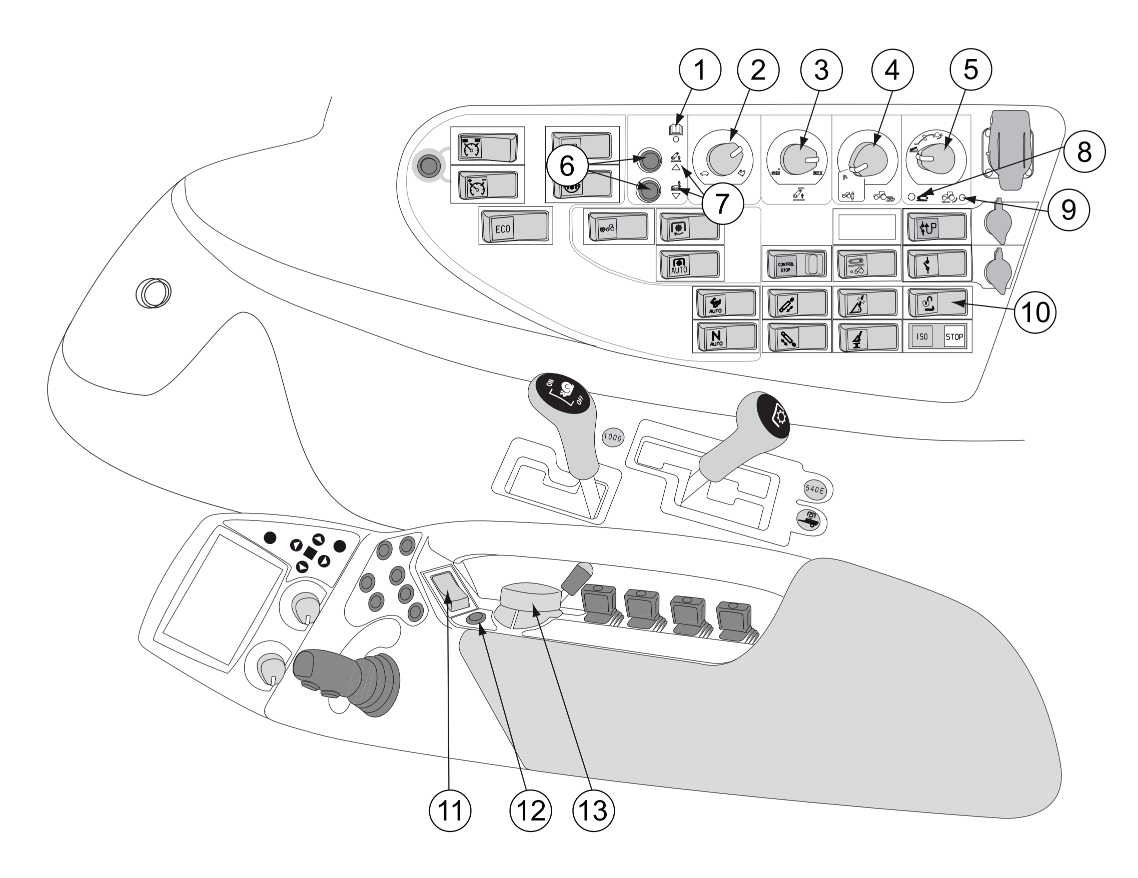
2.3.2 Controles de conducción



1. Sistema de suspensión de cabina AutoComfort (equipo adicional)
2. Interruptor de activación de Auto-Guide (equipo adicional)
3. Interruptor de cambio de las pantallas de la pantalla de la columna A
4. Interruptor de activación/grabación de U-Pilot
5. Interruptores del control de crucero
6. Interruptor de la transmisión a las 4 ruedas (4 RM)
7. Interruptor del bloqueo del diferencial
8. Selector de la gama del régimen del motor (ECO), sólo en el modelo T162e V
9. Interruptor del sistema automático de cambio
10. Interruptor del control automático de tracción
11. Luz indicadora STOP (en rojo)
12. Palanca para la gama de marchas lentas
13. botón HiShift
14. Botones de funcionamiento del Powershift
15. Botón de conexión/pausa de U-Pilot
16. Botón de parada de U-Pilot
17. Botones de presión del control de crucero
18. Acelerador manual

2.3.3 Elevador

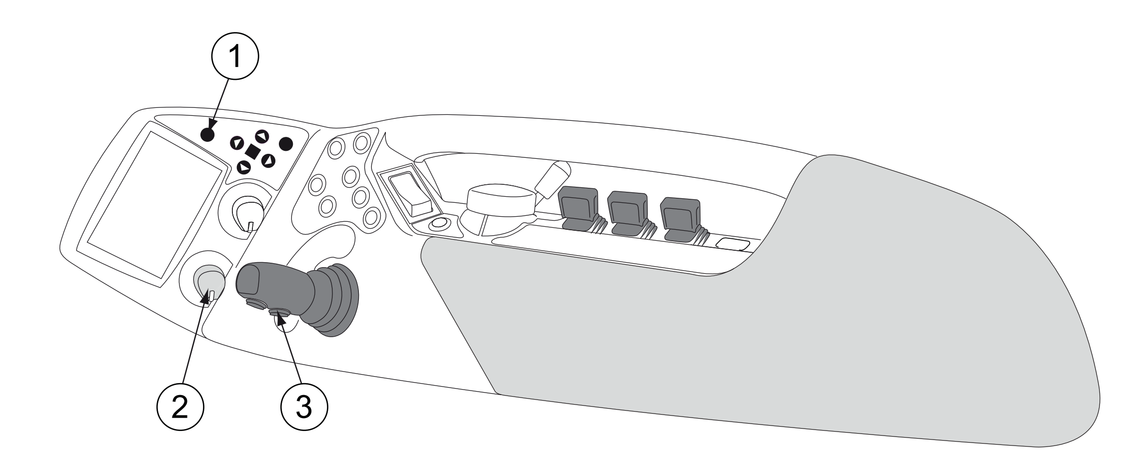
Elevador trasero



1. Lámpara de diagnóstico
2. Selector de velocidad de descenso
3. Selector de altura de elevación
4. Selector del control de esfuerzo
5. Control de estabilidad del tractor, incluido el sistema de control de patinaje
6. Botones de presión de subida/descenso
7. Luces indicadoras de subida y descenso
8. Luz indicadora de control de estabilidad del tractor
9. Luz de control de patinaje
10. Interruptor de liberación hidráulica del cierre del gancho de remolque (equipo adicional)
11. Interruptor de subida/parada/descenso
12. Interruptor rápido para el mando de control de posición
13. Mando de control de posición

Elevador delantero

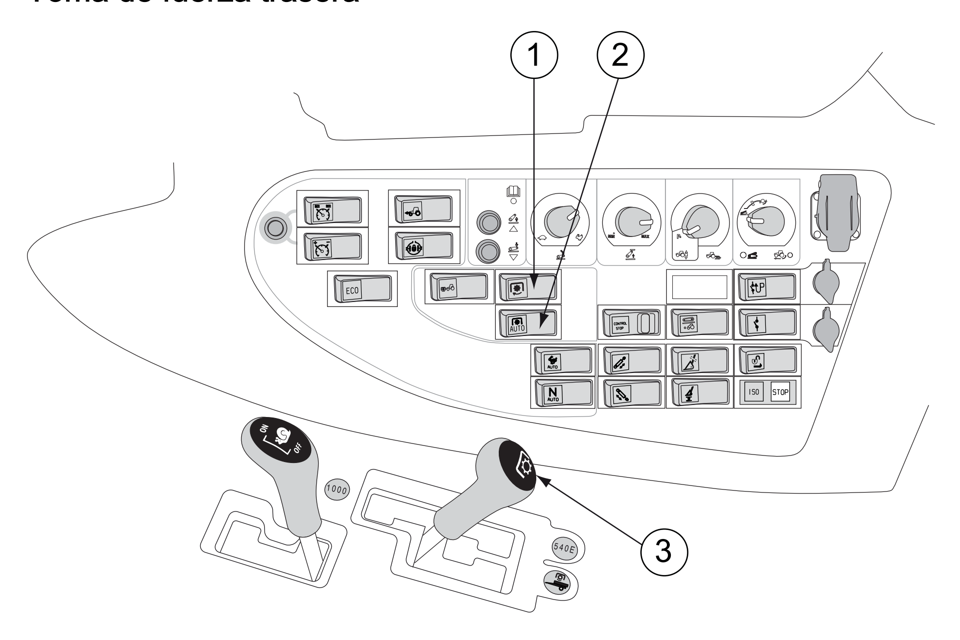
El elevador delantero es un equipo adicional.



1. botón ON/OFF de los servicios hidráulicos externos
2. Selector de funciones del joystick
3. Joystick (controla el elevador delantero cuando el conmutador de selección se gira a la posición delantera)

2.3.4 Toma de fuerza

Toma de fuerza trasera

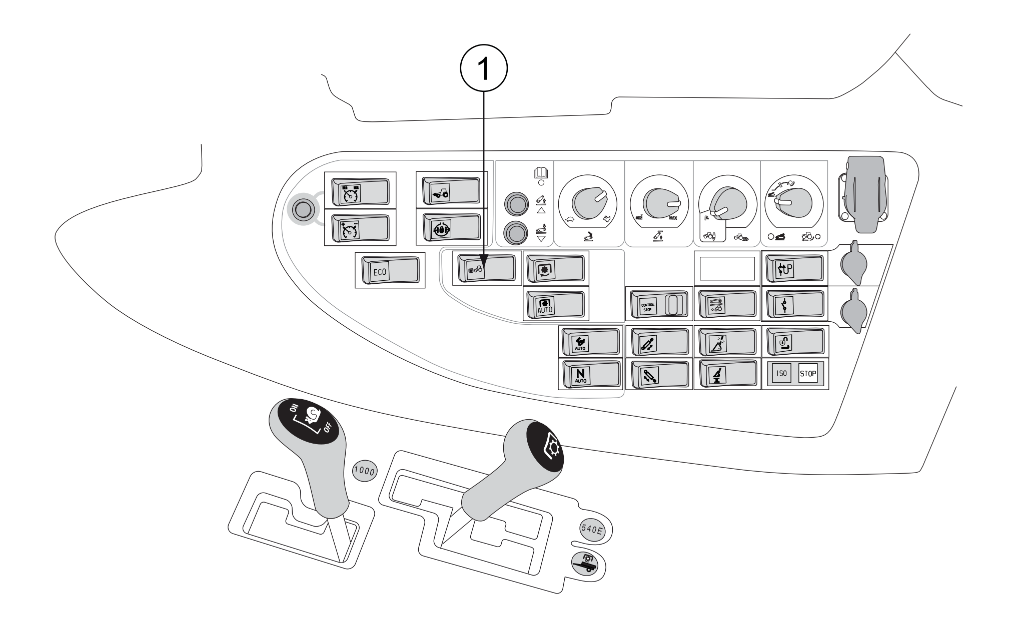


1. Interruptor para la TDF trasera

   Los botones de presión de la TDF trasera situados en los guardabarros son equipo adicional.
2. Interruptor de TDF trasera automática
3. Palanca de control de la velocidad de la TDF trasera

Toma de fuerza delantera

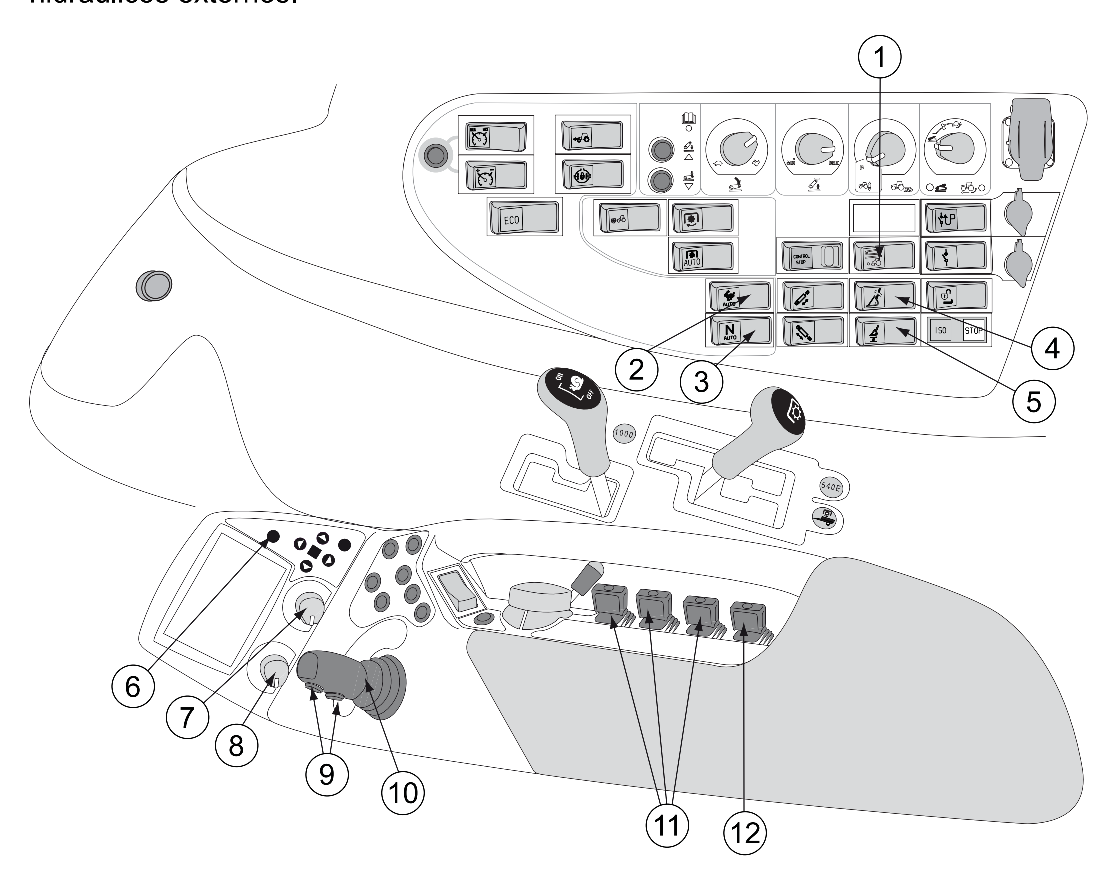
La toma de fuerza (TDF) delantera es un equipo adicional.



1. Interruptor de TDF delantera

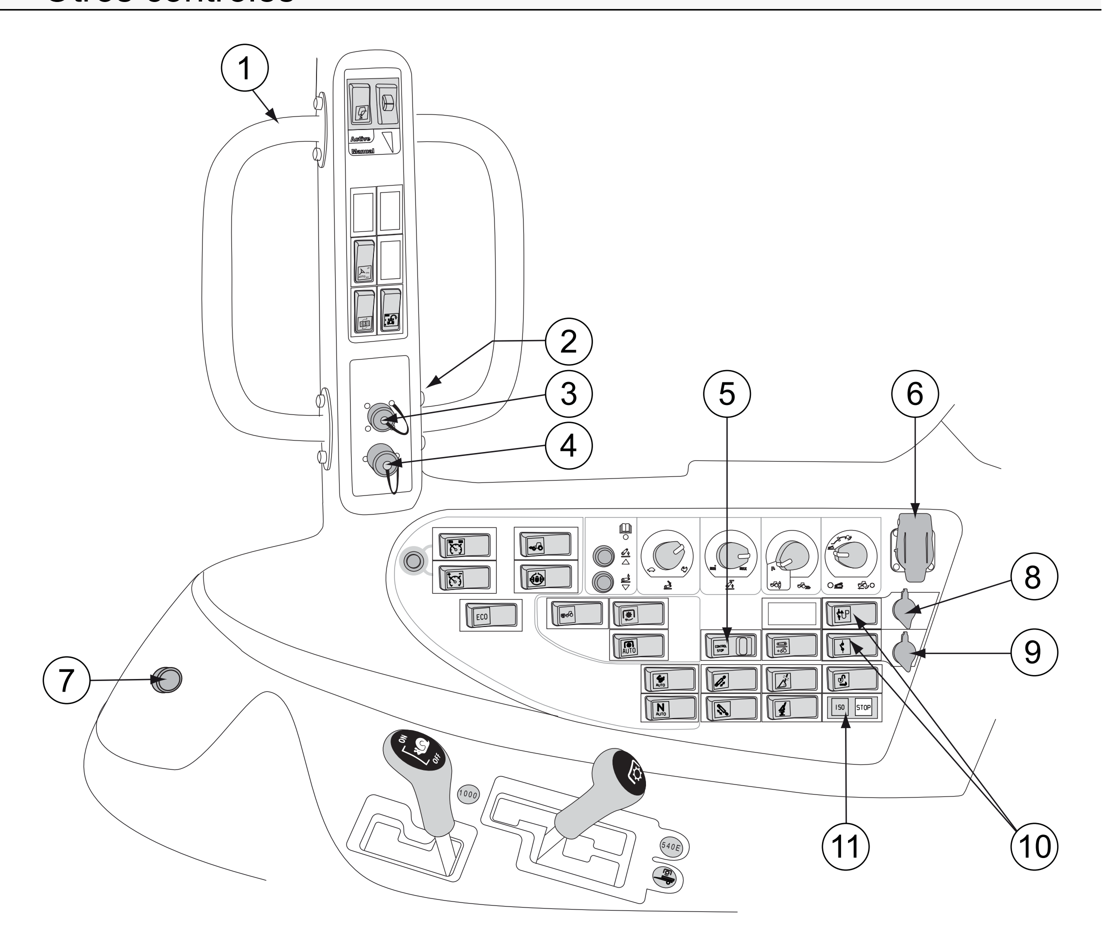
2.3.5 Servicios hidráulicos externos

Los siguientes instrumentos y mandos se utilizan para controlar los servicios hidráulicos externos.



1. Interruptor para el elevador delantero/cargador frontal (equipo adicional)
2. Interruptor de la válvula ON/OFF trasera 1
3. Interruptor de la válvula ON/OFF trasera 2 (equipo adicional)
4. Interruptor para soltar el bloqueo de equipos (equipo adicional)
5. Interruptor del amortiguador eléctrico (equipo adicional)
6. botón ON/OFF de los servicios hidráulicos externos
7. Selector para ajustes de usuario/predefinidos de fábrica
8. Selector de funciones del joystick
9. Botones de presión del joystick
10. Joystick
11. Palancas de control para las válvulas traseras 3, 4 y 5 (equipo adicional)
12. Palanca de control para la tercera válvula delantera (equipo adicional)

2.3.6 Otros controles

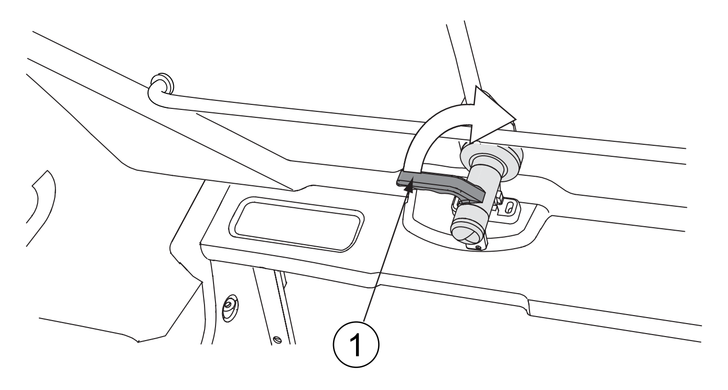


1. Soportes de fijación (equipo adicional)
2. Conectores de extensión del bus ISOBUS (detrás de la cubierta, equipo adicional)
3. Conexión de terminal ISOBUS (equipo adicional)
4. Conexión de señal de implemento (equipo adicional)
5. Interruptor del control de parada (equipo adicional)
6. Toma de potencia de 3 pines
7. Toma de encendedor/alimentación
8. Toma de potencia de 2 pines (puede controlarse mediante U-Pilot)
9. Toma de potencia de 2 pines
10. Interruptores de potencia para las tomas de potencia de 2 pines
11. Luz indicadora para la conexión de señal del implemento/ISOBUS

2.4 Mandos del lado trasero

2.4.1 Dispositivo de apertura de la ventana trasera

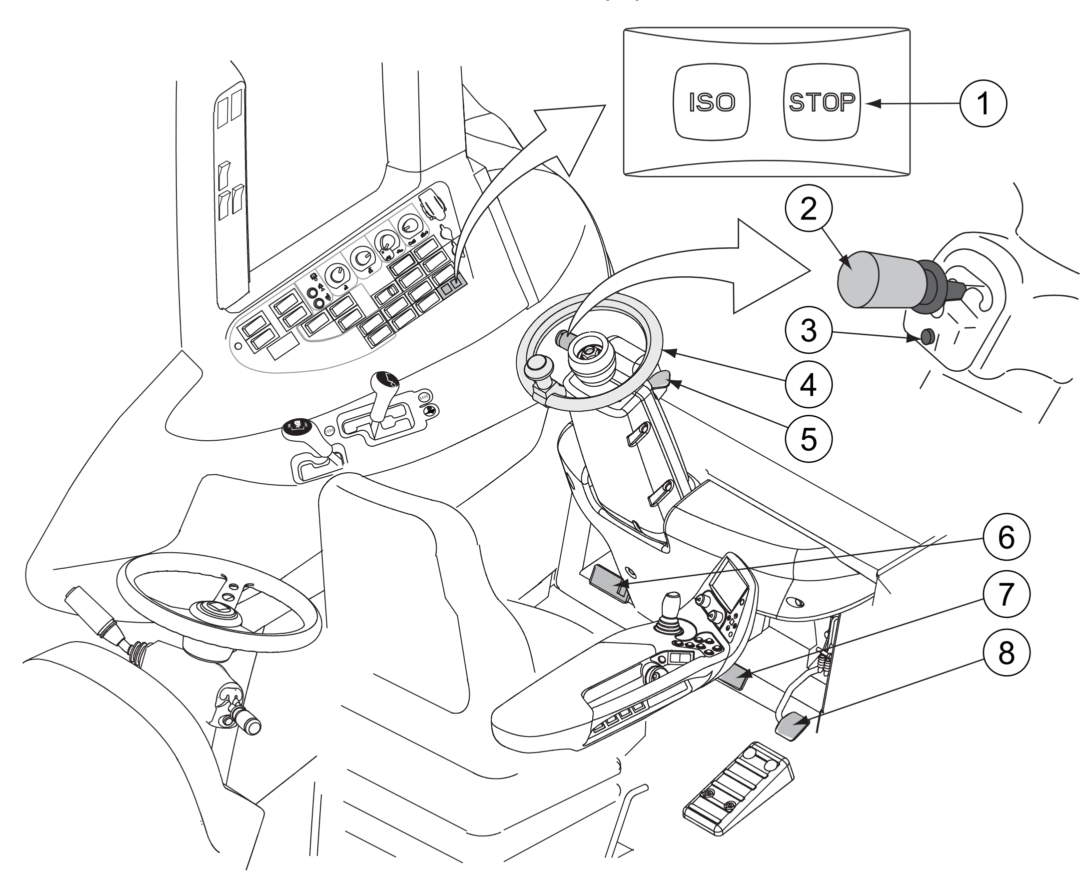
La siguiente figura muestra el dispositivo de apertura de la ventana trasera.



1. Dispositivo de apertura de la ventana trasera

2.4.2 Controles de conducción reversible

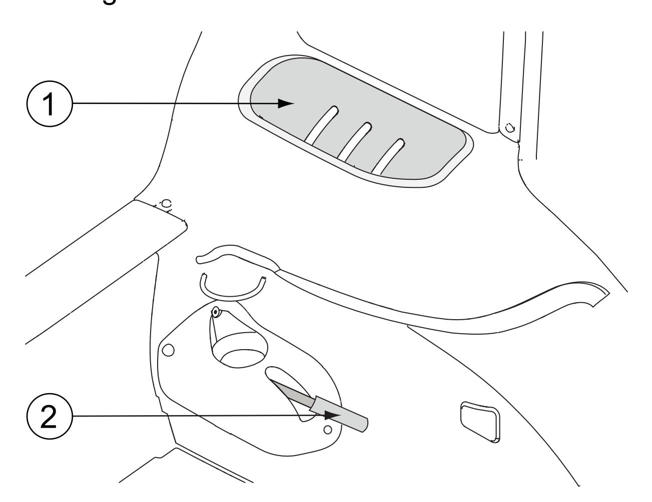
El sistema de conducción reversible es un equipo adicional.



1. Luz indicadora STOP (en rojo)
2. Palanca del Power Shuttle
3. botón de preprogramación del Powershift
4. Volante de dirección
5. Palanca de ajuste de inclinación del volante de dirección
6. Pedal de embrague
7. Pedal de freno
8. Pedal del acelerador

2.5 Mandos en el lado izquierdo

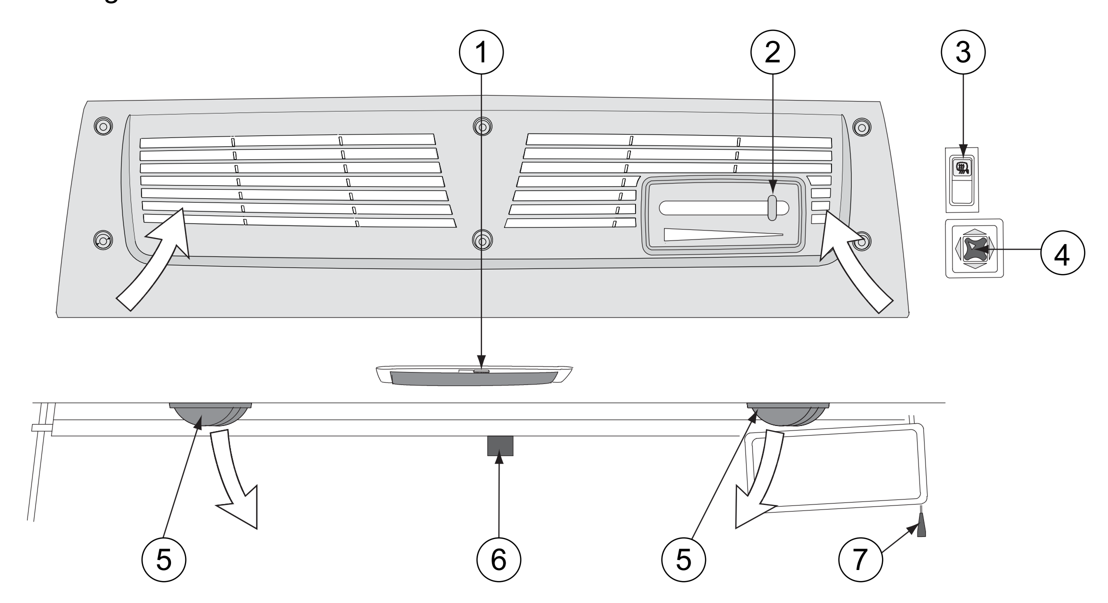
Los siguientes mandos están colocados en el lado izquierdo.



1. Compartimento de almacenamiento
2. Freno de emergencia, equipo adicional

2.6 Controles ubicados en la consola de techo delantera

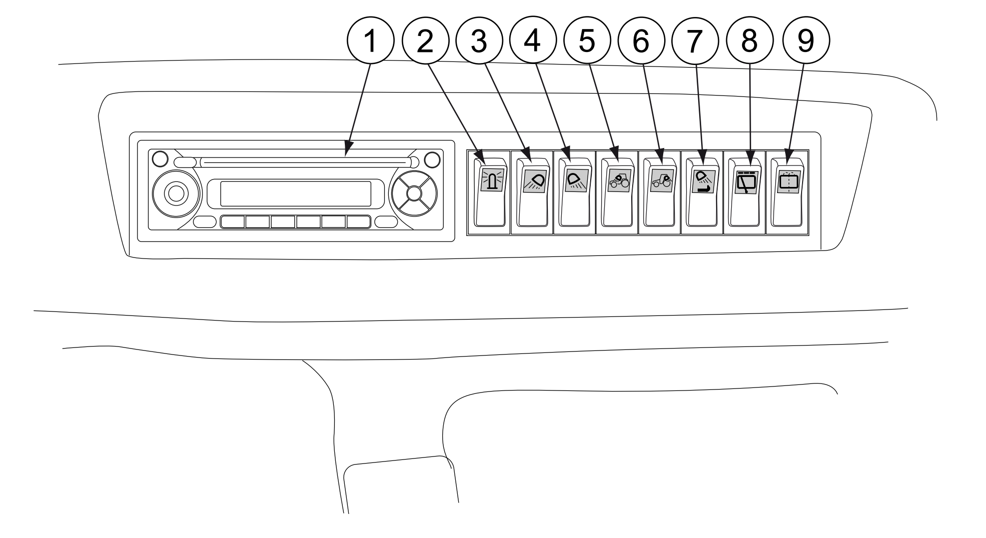
Los siguientes controles se encuentran en la consola de techo delantera.



1. Luz de cabina
2. Palanca de control de recirculación (no con aire acondicionado automático)
3. Función térmica de los retrovisores, equipo adicional
4. Ajuste de los retrovisores, equipo adicional
5. Toberas de ventilación
6. Parasol bajado
7. Parasol subido

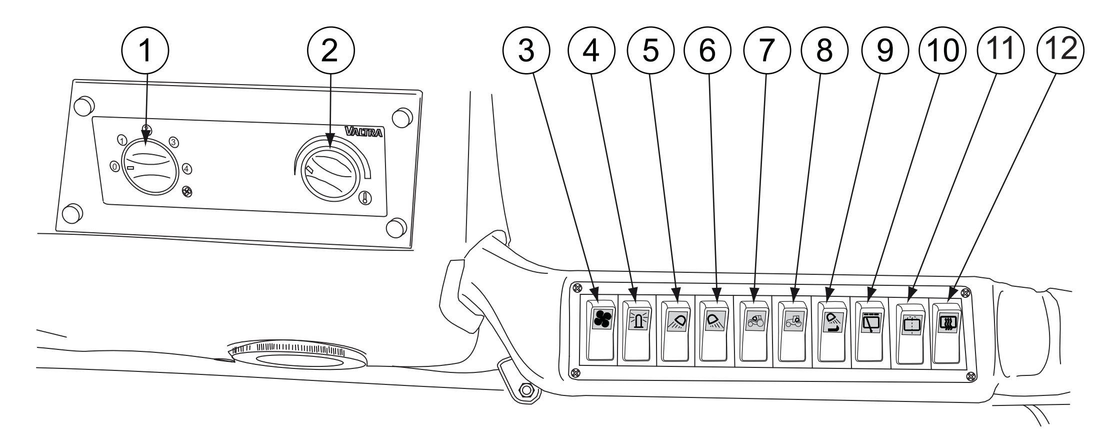
2.7 Controles ubicados en la consola de techo derecha

En la siguiente figura se muestran los componentes ubicados en la consola de techo derecha.



1. Radio (equipo adicional)
2. Interruptor de la luz giratoria de advertencia (equipo adicional)
3. Interruptor de las luces de trabajo delanteras
4. Interruptor de las luces de trabajo traseras
5. Interruptor de las luces de trabajo intermedias delanteras (equipo adicional)
6. Interruptor de las luces de trabajo intermedias traseras (equipo adicional)
7. Interruptor de la luz del gancho del remolque (equipo adicional)
8. Interruptor del limpiaparabrisas de la ventana trasera (equipo adicional)
9. Interruptor del lavaparabrisas de la ventana trasera (equipo adicional)

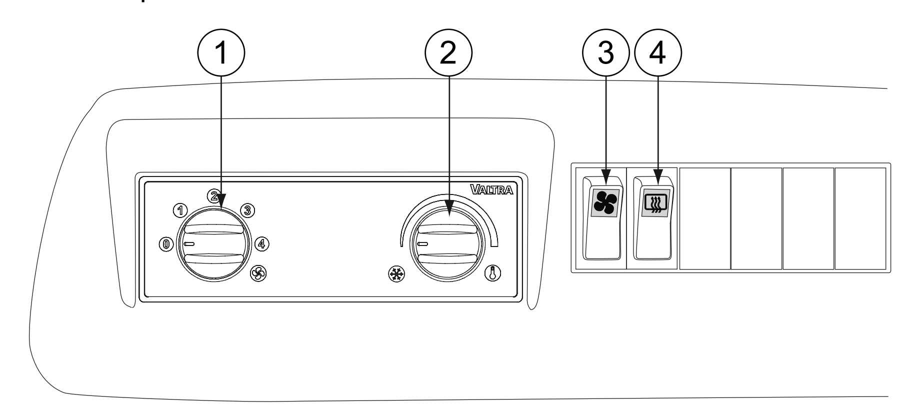
2.8 Controles ubicados en la consola de techo derecha del equipo forestal



1. Mando de control del ventilador
2. Mando de control de la temperatura
3. Interruptor del ventilador de suelo (equipo adicional)
4. Interruptor de la luz giratoria de advertencia (equipo adicional)
5. Interruptor de las luces de trabajo delanteras
6. Interruptor de las luces de trabajo traseras
7. Interruptor de las luces de trabajo intermedias delanteras (equipo adicional)
8. Interruptor de las luces de trabajo intermedias traseras (equipo adicional)
9. Interruptor de la luz del gancho del remolque (equipo adicional)
10. Interruptor del limpiaparabrisas de la ventana trasera (equipo adicional)
11. Interruptor del lavaparabrisas de la ventana trasera (equipo adicional)
12. Interruptor del calefactor de la ventana trasera (equipo adicional)

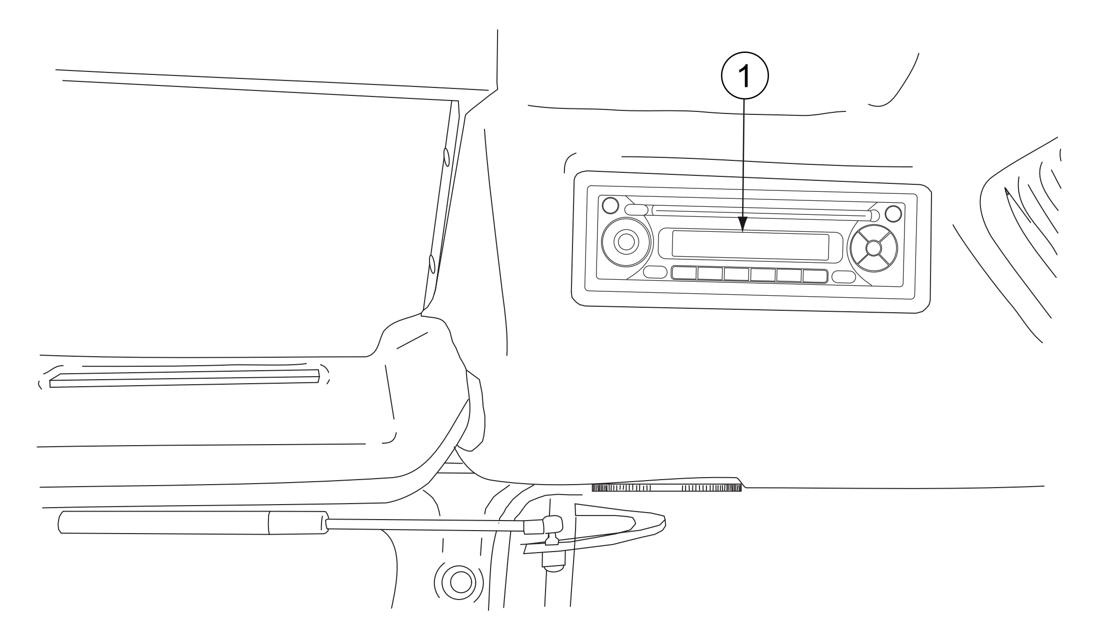
2.9 Controles ubicados en la consola de techo izquierda

En la siguiente figura se muestran los componentes ubicados en la consola de techo izquierda.



1. Mando de control del ventilador
2. Mando de control de la temperatura
3. Interruptor del ventilador de suelo (equipo adicional)
4. Interruptor del calefactor de la ventana trasera (equipo adicional)

2.10 Controles ubicados en la consola de techo izquierda del equipo forestal

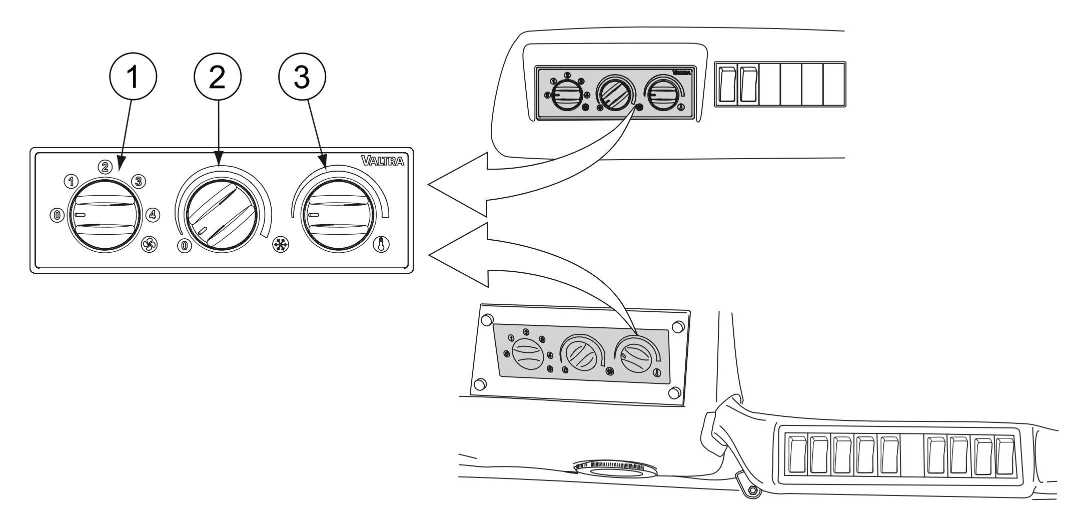


1. Radio (equipo adicional)

2.11 Mandos del aire acondicionado

2.11.1 Controles manuales del aire acondicionado

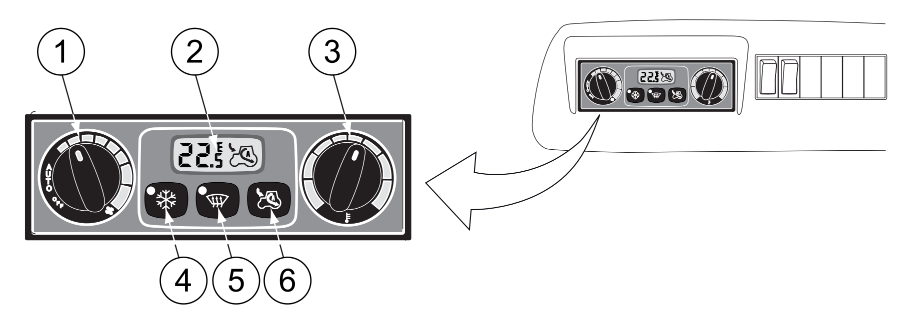
El sistema de aire acondicionado manual es equipo adicional



1. Mando de control del ventilador
2. Mando de control del aire acondicionado
3. Mando de control de la temperatura

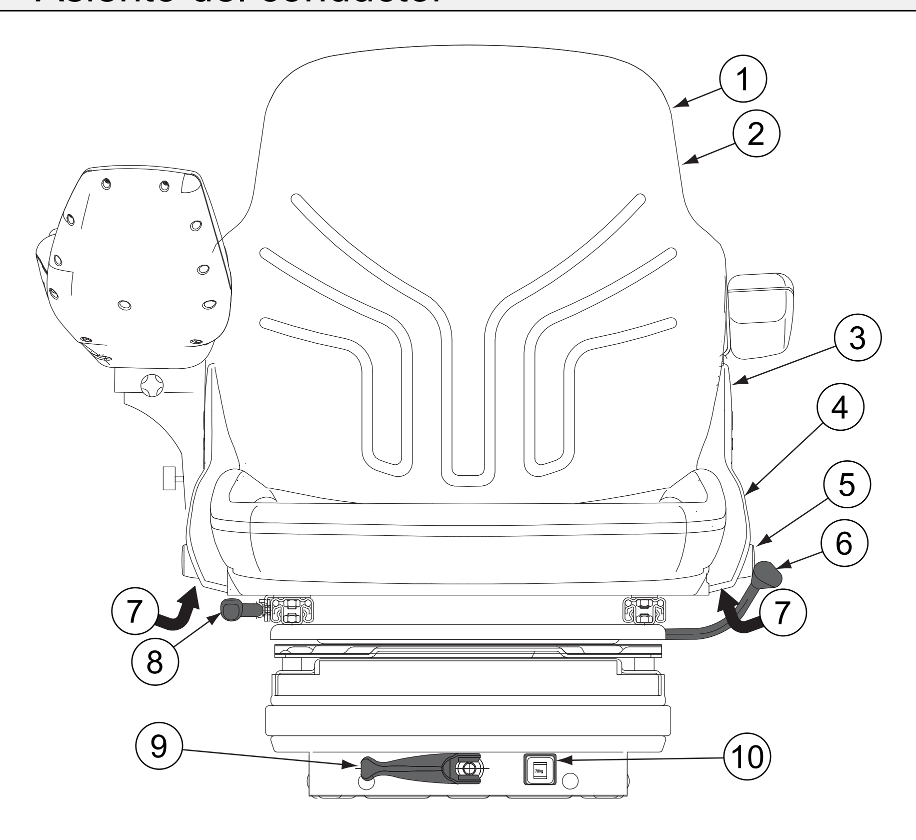
2.11.2 Controles automáticos del aire acondicionado

El sistema de aire acondicionado automático es equipo adicional.



1. Mando de control del ventilador
2. Pantalla
3. Mando de control de la temperatura
4. Botón ON/OFF del sistema de aire acondicionado
5. Botón de desempañado
6. Botón de control de recirculación

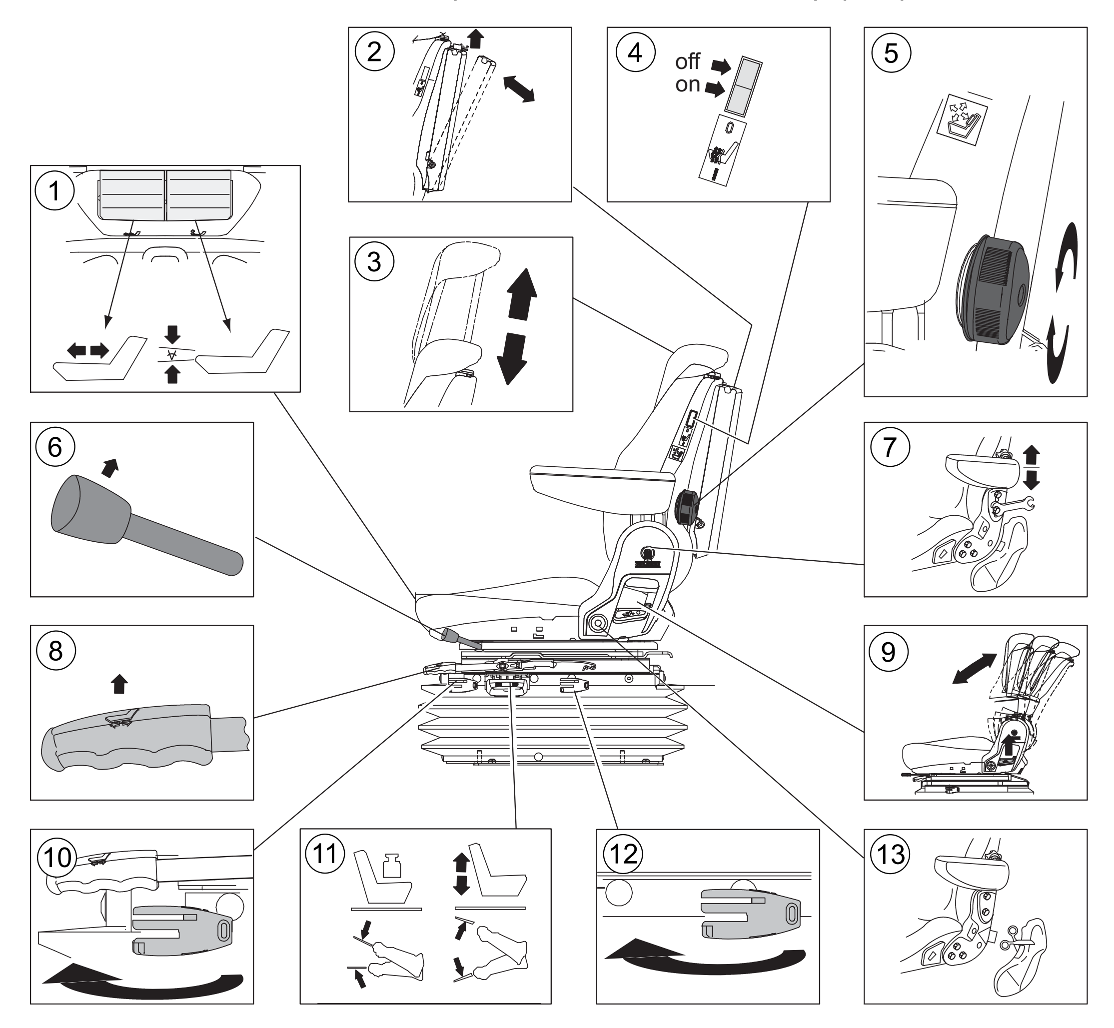
2.12 Asiento del conductor



1. Compartimento de almacenamiento de manuales
2. Calefacción del asiento
3. Ajuste del reposabrazos
4. Ajuste de la inclinación del respaldo
5. Anclaje del cinturón de seguridad
6. Bloqueo de giro/liberación del asiento
7. Ajuste de altura
8. Ajuste hacia adelante/hacia atrás
9. Ajuste de suspensión
10. Pantalla de peso del operador

2.13 Asiento del conductor con suspensión neumática

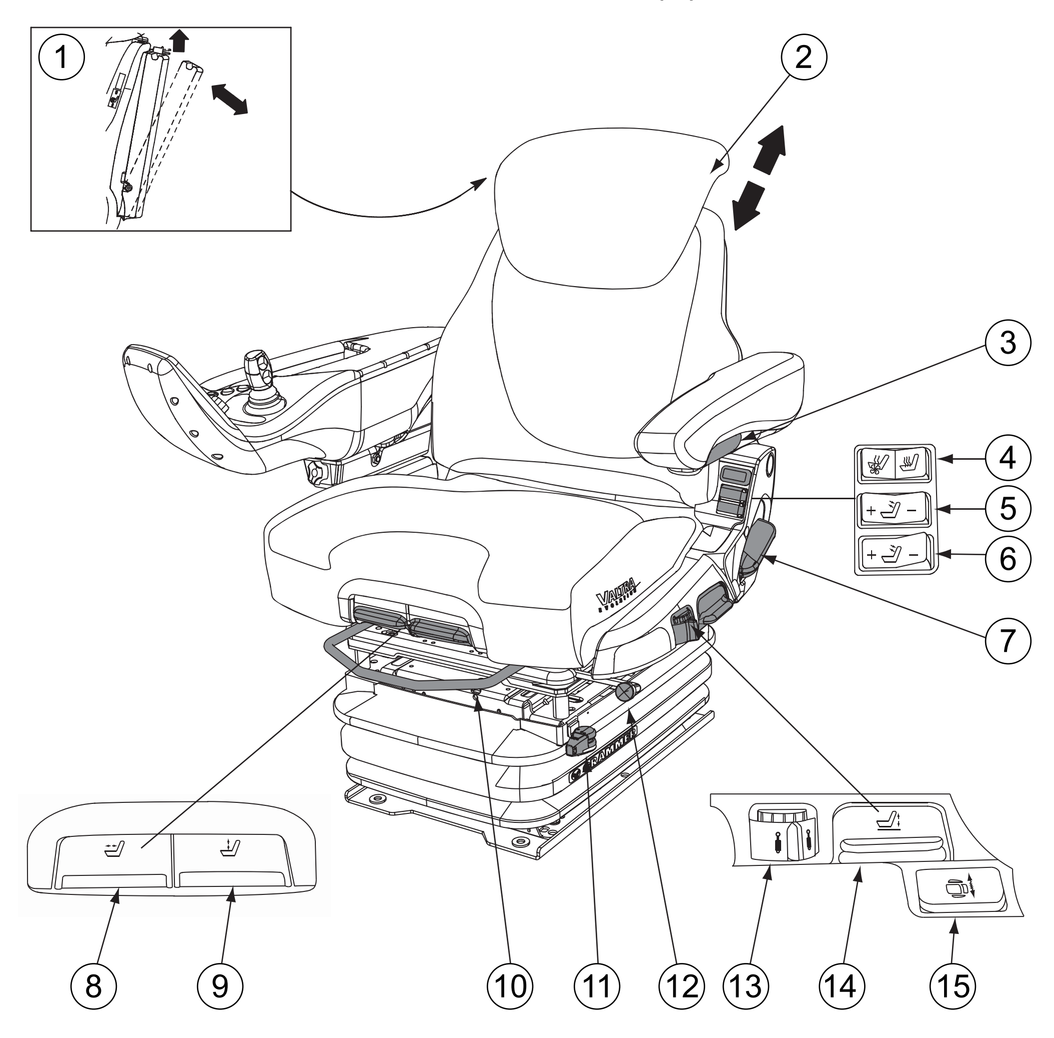
El asiento del conductor con suspensión neumática es un equipo opcional.



1. Ajuste del ángulo del cojín y la profundidad del asiento
2. Compartimento de almacenamiento de manuales
3. Ajuste de la altura del reposacabezas y extracción
4. Calefacción del asiento
5. Ajuste del soporte lumbar
6. Bloqueo de giro/liberación del asiento
7. Ajuste del reposabrazos
8. Ajuste hacia delante/hacia atrás
9. Ajuste de la inclinación del respaldo
10. Ajuste de suspensión longitudinal
11. Ajuste de la suspensión vertical y de la altura
12. Ajuste de la rigidez de la suspensión
13. Anclaje del cinturón de seguridad

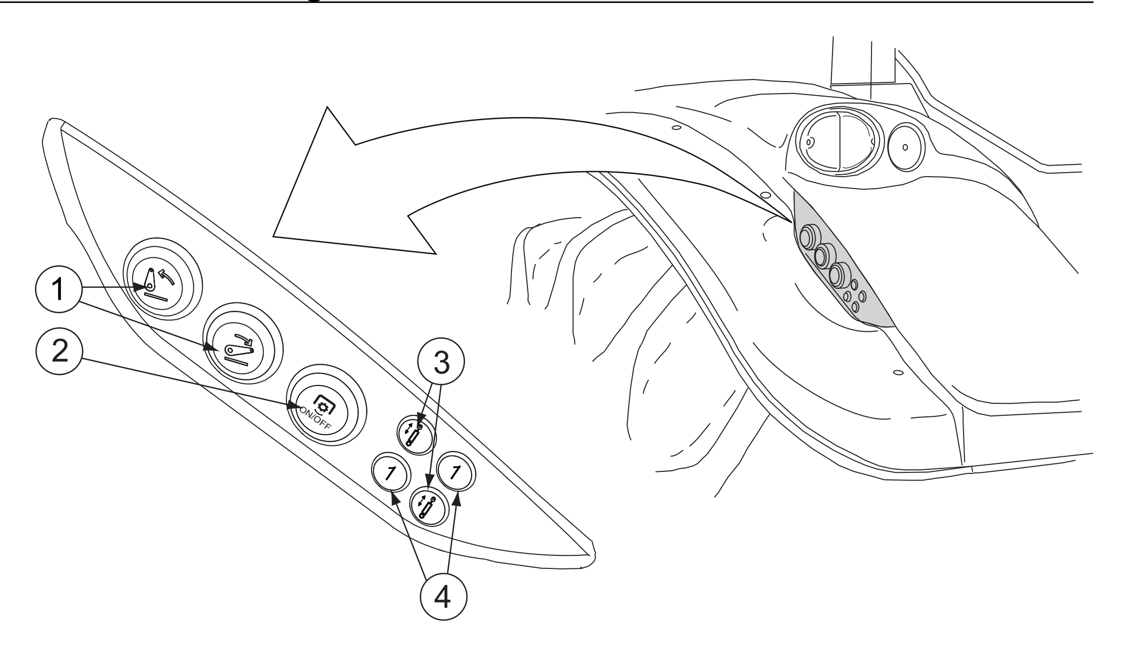
2.14 Asiento del conductor Valtra Evolution

El asiento del conductor Valtra Evolution es un equipo adicional.



1. Compartimento de almacenamiento de manuales
2. Ajuste de la altura del reposacabezas y extracción
3. Ajuste del reposabrazos
4. Calentamiento y ventilación del asiento
5. Ajuste del soporte del respaldo superior
6. Ajuste del soporte del respaldo inferior
7. Ajuste de la inclinación del respaldo
8. Ajuste de la profundidad del asiento
9. Ajuste del ángulo del cojín del asiento
10. Ajuste hacia adelante/hacia atrás
11. Ajuste de suspensión longitudinal
12. Bloqueo de giro/liberación del asiento
13. Ajuste de la amortiguación vertical
14. Ajuste de la suspensión vertical y de la altura
15. Ajuste de la suspensión lateral

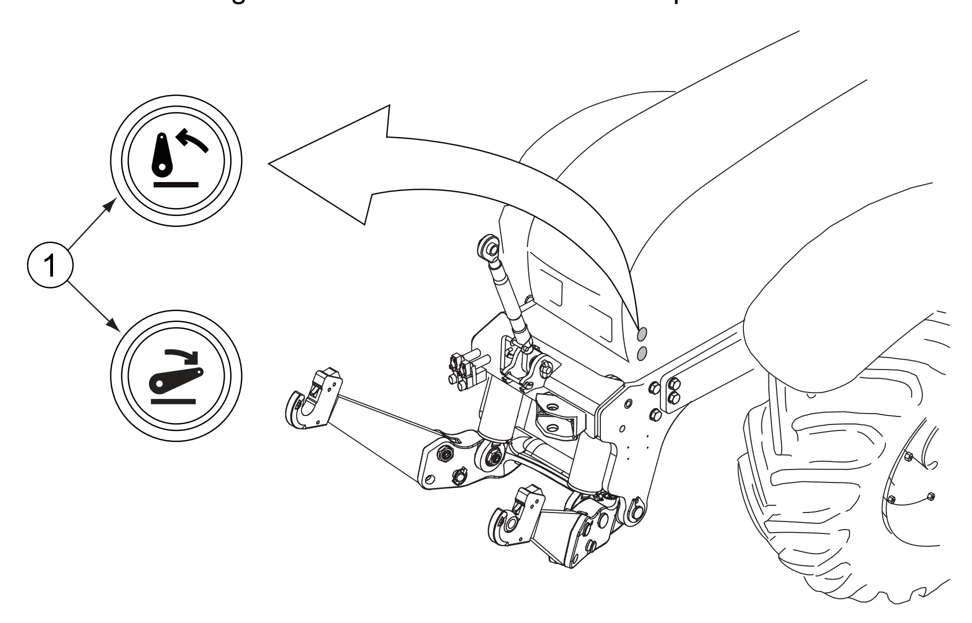
2.15 Mandos en el guardabarros trasero



1. Botones de presión de subida/descenso
2. Botón de encendido/apagado de la toma de fuerza trasera (equipo adicional)
3. Botones de presión (equipo adicional) para la válvula ON/OFF 1
4. Botones (equipo adicional) para la válvula trasera 1

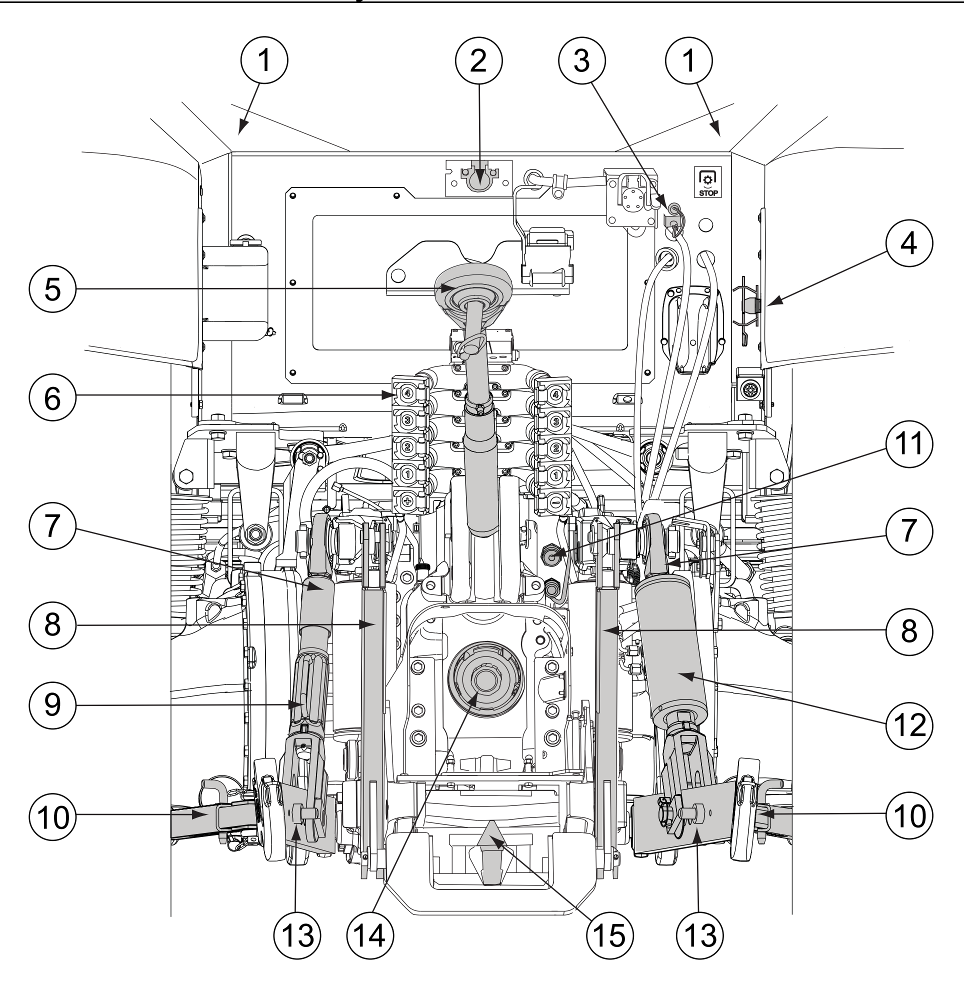
2.16 Controles del capó

Los controles siguientes están colocados en el capó.



1. Botones de elevación/descenso para el elevador delantero

2.17 Mandos traseros y conexiones en el exterior de la cabina



1. Entrada, cables de control remoto
2. .Toma del remolque
3. Conector de parada de emergencia para la TDF trasera
4. Soporte de almacenamiento de bola de enganche
5. Tercer punto
6. .Acoplamientos de conexión rápida, elementos hidráulicos auxiliares
7. Brazos elevadores
8. Elevadores del gancho del remolque (equipo adicional junto con el gancho del remolque)
9. .Engranaje de nivelación
10. Enganches de los estabilizadores
11. .Acoplamiento de retorno del sistema hidráulico auxiliar
12. Pistón nivelador hidraúlico (equipo adicional)
13. Brazos inferiores
14. Eje TDF
15. Enganche del remolque (equipo adicional)

El gancho del remolque es un equipo adicional con muchas alternativas.

3 Funcionamiento

3.1 Puesta en marcha del tractor

La puesta en marcha del tractor comprende las primeras 50 horas de uso. Una puesta en marcha correcta proporciona al tractor una vida útil más larga y lo hace más económico.

Antes de comenzar a conducir, asegúrese de que:

- Entiende todos los instrumentos y el funcionamiento de los controles.
- Ha leído las precauciones de seguridad.

IMPORTANTE: Compruebe que todos los pernos y tuercas, por ejemplo, los de las ruedas y el sistema de escape, están correctamente apretados.

IMPORTANTE: Realice el mantenimiento diario antes de conducir el tractor por primera vez cada día.

Durante la puesta en marcha del tractor:

- Conduzca con suavidad y varíe la carga.
- No acelere el motor.
- No haga funcionar el motor al régimen máximo.
- No tire de una carga pesada a un régimen bajo del motor.
- Evite conducir con la misma velocidad acoplada y el mismo régimen de motor durante un espacio de tiempo prolongado.

Compruebe todos los instrumentos inmediatamente después de que el motor esté en marcha. Vigile los instrumentos durante la conducción.

3.2 Preparación para el uso

Antes de utilizar el tractor, lea atentamente este manual.

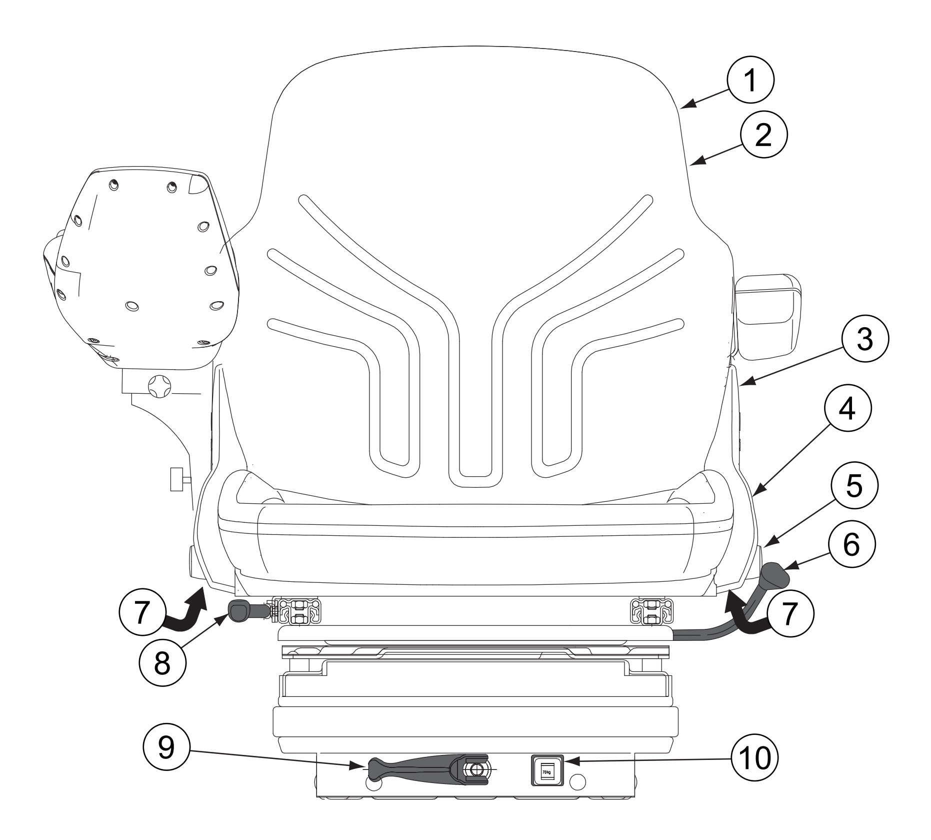
- Asegúrese de que maneja y mantiene el tractor correctamente para garantizar su fiabilidad y obtener un funcionamiento económico.
- Respete el programa de mantenimiento e incluya el mantenimiento diario en la lista de tareas rutinarias.
- Utilice solamente piezas de repuesto Valtra originales para obtener un óptimo rendimiento.

3.2.1 Ajuste del asiento del conductor

Puede ajustar el asiento del conductor de acuerdo con su altura y peso.



ATENCIÓN: No intente ajustar el asiento mientras conduce. Aumenta el riesgo de perder el control.



1. Compartimento de almacenamiento de manuales
2. Calefacción del asiento
3. Ajuste del reposabrazos
4. Ajuste de la inclinación del respaldo
5. Anclaje del cinturón de seguridad
6. Bloqueo de giro/liberación del asiento
7. Ajuste de altura
8. Ajuste hacia adelante/hacia atrás
9. Ajuste de suspensión
10. Pantalla de peso del operador

- **Gire el asiento.**
  - **Tire de la palanca de bloqueo hacia arriba para soltar el bloqueo.**
  - **Gire el asiento 180º a la izquierda hasta la posición deseada.**

    El asiento se puede ir ajustando gradualmente cada 10º, para usarse, por ejemplo, durante el arado.

- **Ajuste el asiento hacia delante o hacia atrás.**
  - **Tire hacia arriba de la palanca de ajuste hacia adelante/atrás.**
  - **Mueva el asiento a la posición deseada.**

- **Ajuste la suspensión.**

  La visualización del peso del operador muestra los ajustes para operadores de distinto peso.
  - Para aumentar la suspensión, gire la palanca de ajuste de la suspensión a la derecha.
  - Para reducir la suspensión, gire la palanca de ajuste de la suspensión a la izquierda.

- **Ajuste la altura del asiento.**

  Puede levantar el asiento desde la posición básica hasta dos posiciones superiores.
  - Para levantar el asiento, tire lentamente hacia arriba hasta que oiga un clic.
  - Para bajar el asiento, súbalo hasta la posición superior y, a continuación, déjelo caer hasta la posición deseada.

- **Fije la correa del asiento a los puntos de anclaje dispuestos en el asiento.**

- **Ajuste la inclinación del respaldo.**
  - **Tire de la palanca de ajuste de inclinación del respaldo.**
  - **Coloque el respaldo en la posición deseada.**

- **Ajuste el reposabrazos izquierdo.**
  - **Retire la cubierta.**
  - **Cambie la posición del reposabrazos en la ranura de fijación.**

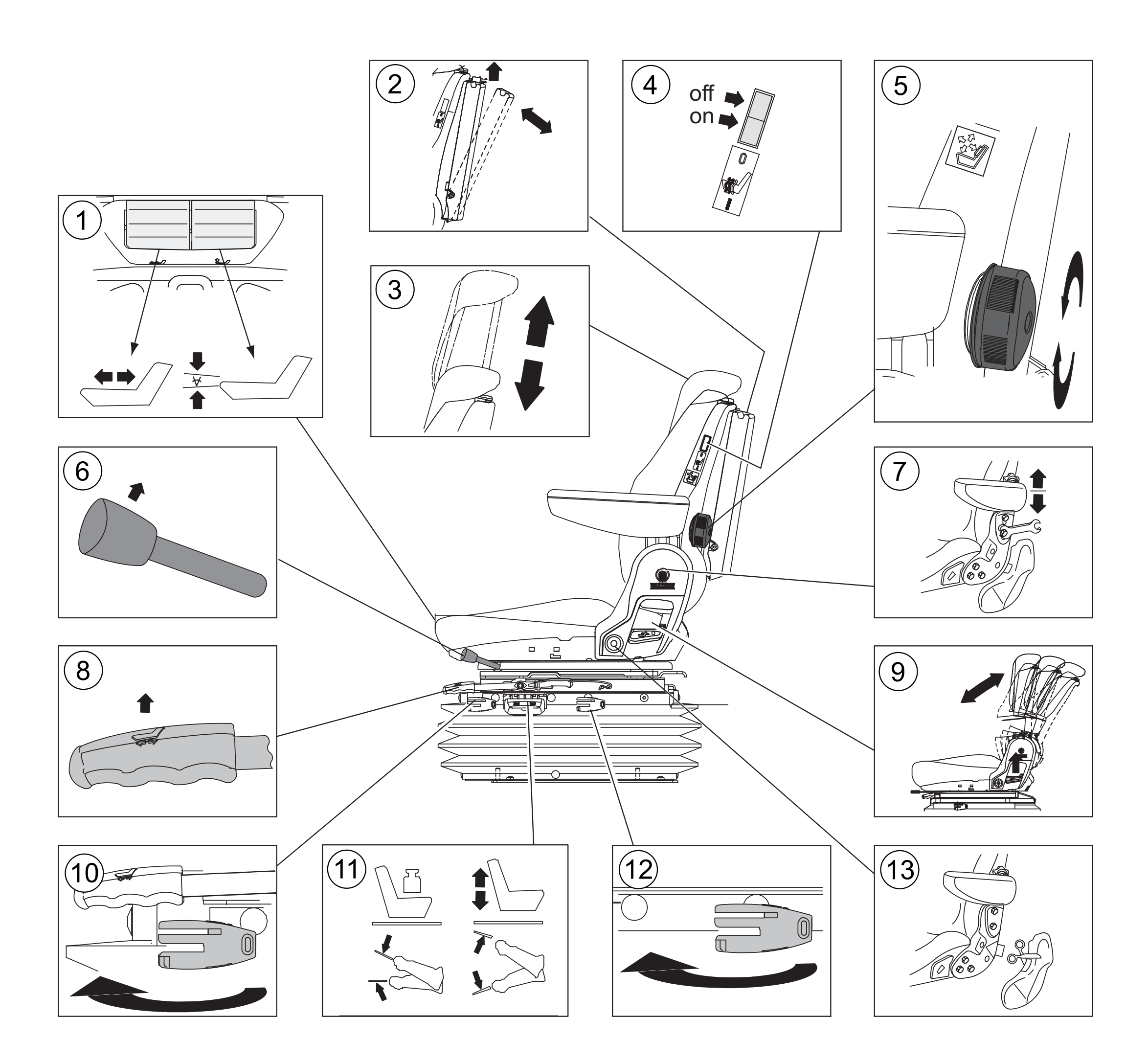
- **Apague o encienda la calefacción del asiento.**

3.2.2 Ajuste del asiento del conductor con suspensión neumática

Puede ajustar el asiento del conductor con suspensión neumática de acuerdo con su altura y peso. El asiento del conductor con suspensión neumática es un equipo adicional.



ATENCIÓN: No intente ajustar el asiento mientras conduce. Aumenta el riesgo de perder el control.



1. Ajuste del ángulo del cojín y la profundidad del asiento
2. Compartimento de almacenamiento de manuales
3. Ajuste de la altura del reposacabezas y extracción
4. Calefacción del asiento
5. Ajuste del soporte lumbar
6. Bloqueo de giro/liberación del asiento
7. Ajuste del reposabrazos
8. Ajuste hacia delante/hacia atrás
9. Ajuste de la inclinación del respaldo
10. Ajuste de suspensión longitudinal
11. Ajuste de la suspensión vertical y de la altura
12. Ajuste de la rigidez de la suspensión
13. Anclaje del cinturón de seguridad

- Ajuste la profundidad del asiento y el ángulo del cojín.
  - Para ajustar la profundidad del asiento, tire del asa derecha situada en la parte delantera del asiento.
  - Para ajustar el ángulo del cojín del asiento, tire del asa izquierda situada en la parte delantera del asiento.

- **Gire el asiento.**
  - **Suelte el bloqueo tirando de la palanca de liberación/bloqueo hacia arriba.**
  - **Gire el asiento hasta la posición deseada.**

    El asiento se puede ir regulando en incrementos de 10º en diferentes posiciones fijas desde los 180º a la izquierda a los 30º a la derecha.

- **Ajuste el asiento hacia delante o hacia atrás.**
  - **Tire hacia arriba de la palanca de ajuste hacia adelante/atrás.**
  - **Mueva el asiento hacia delante o atrás hasta alcanzar la posición deseada.**

- **Active o desactive la suspensión longitudinal.**
  - **Para activar la suspensión longitudinal, gire la palanca a la posición trasera.**
  - **Para desactivar la posición longitudinal, gire la palanca a la derecha 180° a la posición delantera.**

- **Ajuste la suspensión de acuerdo con el peso del conductor.**
  - **Tire de la palanca de ajuste de la suspensión hasta que se ponga en marcha el compresor.**

    El compresor se acciona y la suspensión se ajusta automáticamente según el peso del operador.

    Si el operador pesa menos que el operador anterior, el compresor funcionará momentáneamente, el exceso de presión se liberará y el asiento bajará.

    El ajuste de la suspensión se almacena en la memoria del asiento incluso si el tractor está apagado.

    El recorrido de la suspensión del asiento es 100 mm (± 50 mm) con independencia de la altura de inicio. El área de la suspensión está limitada a 100 mm por razones de seguridad.

- **Ajuste la altura del asiento.**

  El asiento tiene un rango de ajuste de altura continuo de 80 mm (±40 mm desde el punto intermedio del asiento).
  - **Levante el asiento tirando de la palanca de ajuste de altura hasta que se alcance la altura requerida (el compresor está en marcha de forma continua).**

    Cuando se suelta la palanca el compresor se detiene y el asiento permanece en esa altura. Si el asiento se regula demasiado alto y el movimiento ascendente es inferior a 50 mm, el asiento descenderá automáticamente a la posición más alta permitida.
  - **Baje el asiento empujando la palanca de ajuste de altura hasta la posición deseada.**

    Si el asiento se regula demasiado bajo y la suspensión no puede descender 50 mm, el asiento automáticamente subirá al límite inferior la próxima vez que se toque la palanca.

    Si permanece inmóvil en el asiento mientras lo está regulando, el asiento podría elevarse a la última altura almacenada en la memoria.

  Cuando el asiento se bloquee en una nueva altura, oirá un leve clic.

- Ajuste la rigidez de la suspensión del asiento.
  - Cuando la palanca está en la posición trasera, la suspensión estará en el ajuste más firme.
  - Cuando la palanca está en la posición delantera, la suspensión estará en el ajuste más blando.
- Fije la correa del asiento a los puntos de anclaje en el asiento.
- Ajuste la inclinación del respaldo.
  - Tire hacia arriba de la palanca de inclinación del respaldo.
  - Coloque el respaldo en la posición deseada.
- Ajuste el reposabrazos.
  - Retire la cubierta.
  - Cambie la posición del reposabrazos en la ranura de fijación.
- Ajuste el soporte lumbar.

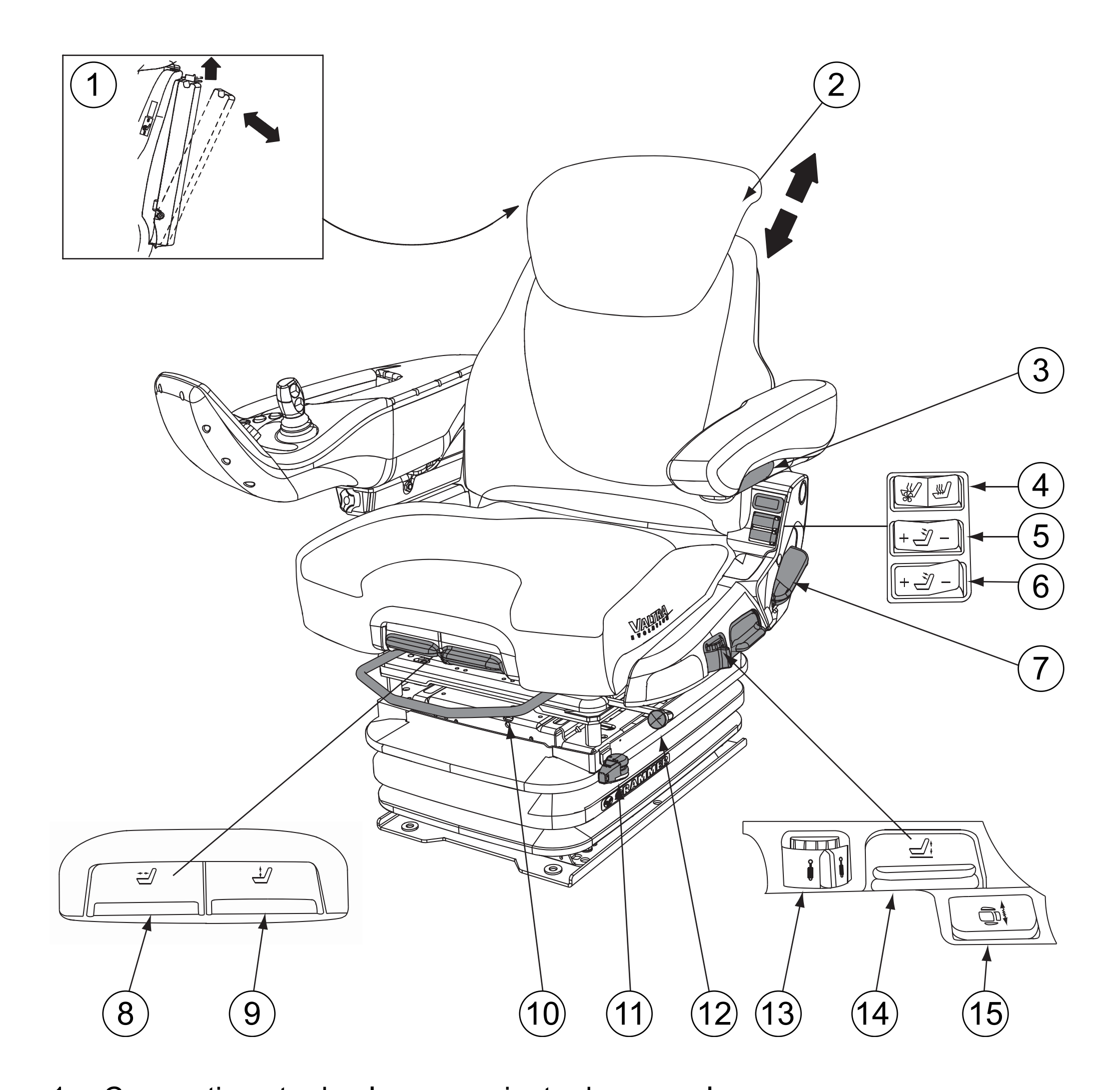
  Gire el mando a la derecha o a la izquierda para ajustar el soporte lumbar. La altura y profundidad se ajustan al mismo tiempo.
- Apague o encienda la calefacción del asiento.
- Ajuste la altura del reposacabezas bajándolo o subiéndolo.
- Extraiga el reposacabezas tirando de él hacia arriba.

3.2.3 Ajuste del asiento del conductor Valtra Evolution

Puede ajustar el asiento del conductor Valtra Evolution de acuerdo con su altura y peso. El asiento del conductor Valtra Evolution es un equipo adicional. Si el tractor está equipado con controles de marcha atrás, no es posible montar un asiento con suspensión lateral.



ATENCIÓN: No intente ajustar el asiento mientras conduce. Aumenta el riesgo de perder el control.



1. Compartimento de almacenamiento de manuales
2. Ajuste de la altura del reposacabezas y extracción
3. Ajuste del reposabrazos
4. Calentamiento y ventilación del asiento
5. Ajuste del soporte del respaldo superior
6. Ajuste del soporte del respaldo inferior
7. Ajuste de la inclinación del respaldo
8. Ajuste de la profundidad del asiento
9. Ajuste del ángulo del cojín del asiento
10. Ajuste hacia adelante/hacia atrás
11. Ajuste de suspensión longitudinal
12. Bloqueo de giro/liberación del asiento
13. Ajuste de la amortiguación vertical
14. Ajuste de la suspensión vertical y de la altura
15. Ajuste de la suspensión lateral

- **Mantenga los manuales en el compartimento de almacenamiento que encontrará tras el respaldo.**

  En modelos con controles de marcha atrás, los documentos se guardan en un bolsillo de red.

- Ajuste la altura del reposacabezas.
  - Tire del reposacabezas para levantarlo.
  - Empuje el reposacabezas para bajarlo.
  - Extraiga el reposacabezas tirando de él hacia arriba.
- Ajuste la altura del reposabrazos del lado izquierdo.
  - Retire la cubierta.
  - Cambie la posición del reposabrazos en la ranura de fijación.
- Ajuste la inclinación del reposabrazos izquierdo.
  - Para aumentar la inclinación del reposabrazos, gire el mando hacia fuera.
  - Para disminuir la inclinación del reposabrazos, gire el mando hacia dentro.
- Ajuste la calefacción y ventilación del asiento.

  Hay tres funciones para la ventilación y calefacción del asiento.
  - Para activar sólo la ventilación, pulse el lado derecho del interruptor.
  - Para desactivar ambas funciones, mueva el interruptor hasta la posición central.
  - Para activar sólo la calefacción, pulse el lado izquierdo del interruptor.
- Ajuste el soporte del respaldo superior.
  - Para aumentar la zona de soporte del respaldo superior, pulse el lado + del interruptor.

    NOTA: Suelte inmediatamente el lado + del interruptor cuando el respaldo no se extienda más. Si continúa pulsándolo, la altura del asiento podría cambiar cuando descienda la presión de aire del sistema.
  - Para disminuir la zona de soporte del respaldo superior, pulse el lado - del interruptor.
- Ajuste el soporte del respaldo inferior.
  - Para aumentar la zona de soporte del respaldo inferior, pulse el lado + del interruptor.

    NOTA: Suelte inmediatamente el lado + del interruptor cuando el respaldo no se extienda más. Si continúa pulsándolo, la altura del asiento podría cambiar cuando descienda la presión de aire del sistema.
  - Para disminuir la zona de soporte del respaldo inferior, pulse el lado - del interruptor.
- Ajuste la inclinación del respaldo.
  - Tire hacia arriba de la palanca de inclinación del respaldo.
  - Coloque el respaldo en la posición deseada.
- Ajuste la profundidad del asiento.

  Para ajustar la profundidad del asiento, tire del asa derecha situada en la parte delantera del asiento.
- Ajuste el ángulo del cojín del asiento.

  Para ajustar el ángulo del cojín del asiento, tire del asa izquierda situada en la parte delantera del asiento.
- Ajuste el asiento hacia delante o hacia atrás.
  - Tire hacia arriba de la palanca de ajuste hacia adelante/atrás.
  - Mueva el asiento hasta la posición deseada.

- **Active o desactive la suspensión longitudinal.**
  - Para activar la suspensión longitudinal, gire la palanca a la posición delantera.
  - Para desactivar la suspensión longitudinal, gire la palanca a la posición trasera.

- **Gire el asiento.**
  - **Suelte el bloqueo tirando de la palanca de bloqueo hacia arriba.**
  - **Gire el asiento hasta la posición deseada.**

    Puede girar el asiento 180º a la izquierda o 30º a la derecha desde la posición normal. El asiento se puede ir regulando en posiciones fijas cada 10º.

- **Ajuste la amortiguación vertical.**

  El mando de ajuste tiene 5 posiciones.
  - Para disminuir el nivel de amortiguación, gire el mando hacia atrás.
  - Para aumentar el nivel de amortiguación, gire el mando hacia adelante.

- **Ajuste la suspensión vertical y la altura del asiento.**

  IMPORTANTE: Subir o bajar el asiento durante más de un minuto puede dañar el compresor.

  El asiento tiene un ajuste de altura neumático. El asiento ajusta la suspensión vertical automáticamente según el peso del operador.
  - Para subir el asiento, tire de la palanca de ajuste de altura. Suelte la palanca cuando se alcance la altura necesaria.
  - Para bajar el asiento, empuje la palanca de ajuste de altura. Suelte la palanca cuando se alcance la altura necesaria.

  Si el asiento queda demasiado alto o bajo, se ajustará automáticamente hasta la posición admisible más próxima para mantener el margen necesario que permita el movimiento de subida y bajada de la suspensión.

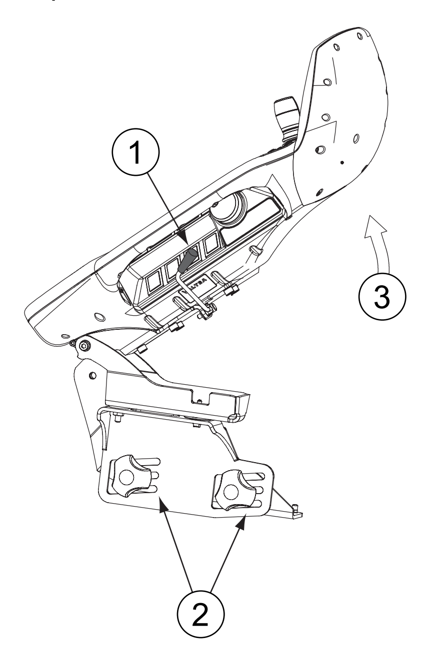
- **Ajuste la suspensión lateral del asiento.**

  La suspensión lateral no se utilizará si el tractor dispone de controles de marcha atrás.

  La suspensión lateral se activa o se desactiva.
  - Para activar la suspensión lateral, suba el mando.
  - Para desactivar la suspensión lateral, baje el mando.

3.2.4 Ajuste del reposabrazos del lado derecho

Puede ajustar la posición horizontal y lateral, así como la inclinación del reposabrazos.



1. Ajuste lateral
2. Ajuste de posición horizontal
3. Ajuste de inclinación del reposabrazos

- **Ajuste la posición horizontal del reposabrazos moviendo el soporte a los otros orificios de montaje.**
- **Ajuste la posición lateral del reposabrazos con la palanca de ajuste lateral.**
  - **Tire de la palanca hacia arriba.**
  - **Gire el reposabrazos hacia la posición deseada.**

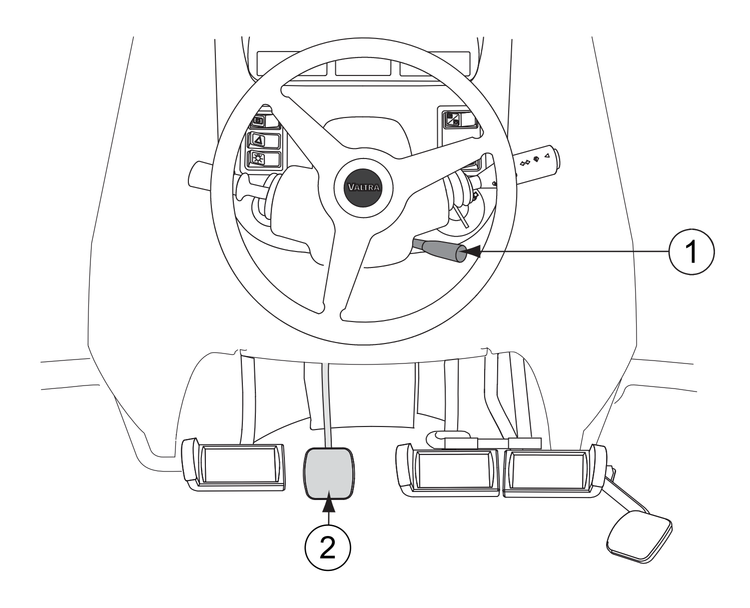
    Puede girar el reposabrazos en ambas direcciones desde la posición intermedia.
- **Ajuste la inclinación del reposabrazos.**
  - **Levante el extremo delantero del reposabrazos.**
  - **Coloque el reposabrazos en la posición deseada.**

3.2.5 Ajuste del volante de dirección

Es posible ajustar la posición del volante con la palanca y el pedal de bloqueo.



ATENCIÓN: No ajuste la posición del volante mientras el tractor esté en marcha.



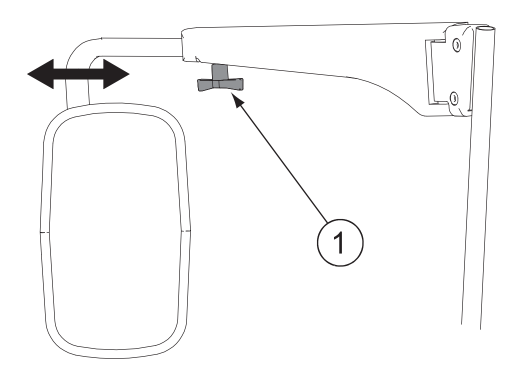
1. Palanca de ajuste de la posición del volante de dirección
2. Pedal de bloqueo para inclinar el volante de dirección

- **Ajuste la posición del volante de dirección.**
  - **Presione la palanca hacia abajo.**
  - **Mueva el volante hacia arriba o hacia abajo hasta la posición deseada.**
  - **Tire de la palanca hacia arriba para fijar la posición del volante de dirección.**
- **Ajuste la inclinación del volante.**
  - **Presione el pedal de bloqueo hacia abajo.**
  - **Ajuste la inclinación del volante de dirección.**

    Puede mover el volante para ajustarlo en 9 posiciones distintas.
  - **Suelte el pedal después de realizar el ajuste.**

3.2.6 Ajuste de los retrovisores de serie

Puede ajustar manualmente la posición de los retrovisores de serie.



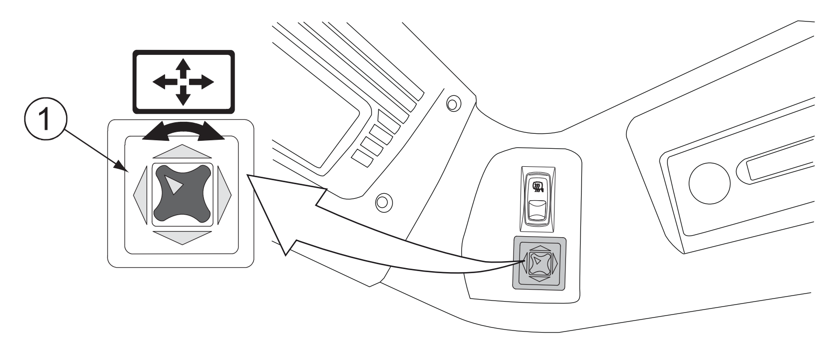
1. Dispositivo de bloqueo del soporte del retrovisor

Para ajustar los retrovisores de serie:

1. **Afloje el dispositivo de bloqueo del soporte del retrovisor.**
2. **Ajuste la posición del retrovisor.**
3. **Apriete el dispositivo de bloqueo.**

3.2.7 Ajuste de los retrovisores opcionales

Puede ajustar eléctricamente la posición de los retrovisores opcionales.

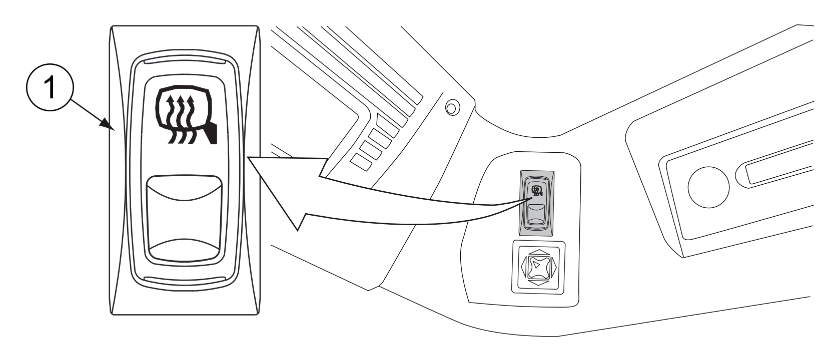


1. Ajuste de los retrovisores

- **Para ajustar el retrovisor izquierdo, gire el mando a la izquierda y empújelo en la dirección de las flechas.**
- **Para ajustar el retrovisor derecho, gire el mando a la derecha y empújelo en la dirección de las flechas.**

3.2.8 Retrovisores con función térmica

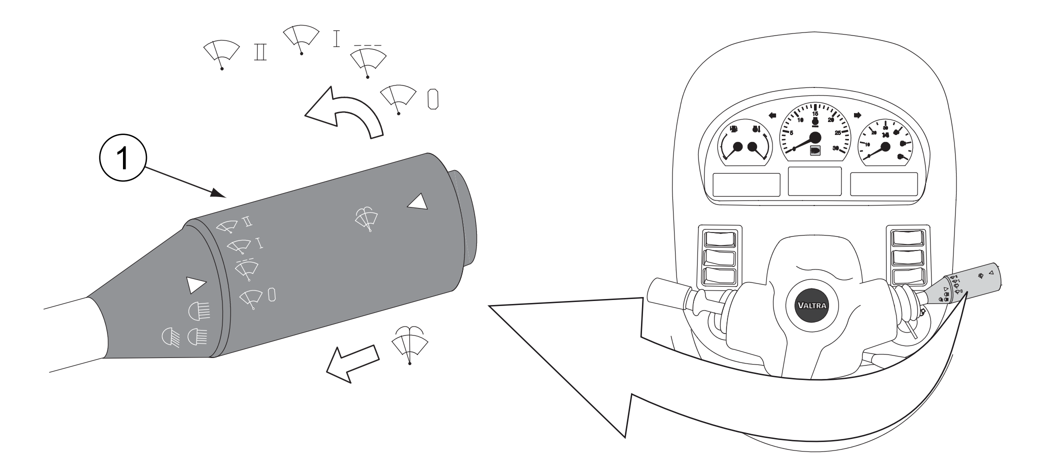
La función térmica de los retrovisores es una prestación adicional.



1. Interruptor de función térmica de los retrovisores

- **Para activar la función térmica de los retrovisores, pulse el lado del símbolo del interruptor.**
- **Para desactivar la función térmica de los retrovisores, pulse el lado contrario al símbolo del interruptor.**

3.2.9 Utilización del limpiaparabrisas y el lavaparabrisas



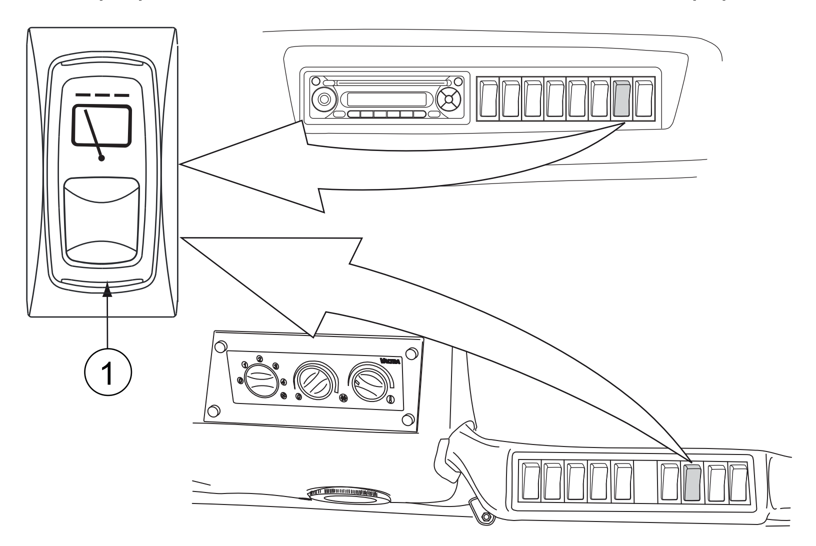
1. Palanca multifunción

- **Para utilizar el limpiaparabrisas, gire la palanca multifuncional.**

  El limpiaparabrisas tiene posición de llovizna y 2 velocidades.
- **Para utilizar el lavaparabrisas, empuje la palanca hacia dentro.**

3.2.10 Uso del limpiaparabrisas de la ventanilla trasera

El limpiaparabrisas de la ventanilla trasera es un equipo adicional.



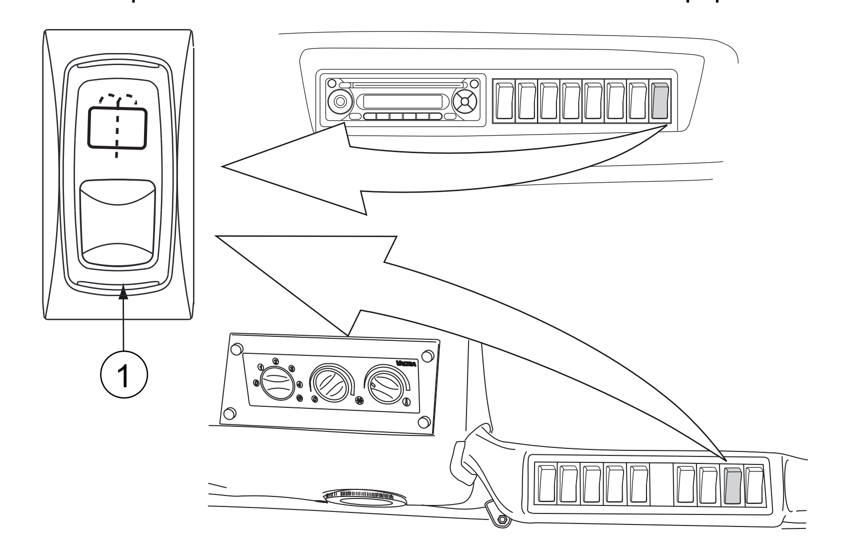
1. Interruptor del limpiaparabrisas de la ventanilla trasera

El interruptor del limpiaparabrisas tiene tres posiciones:

- Para activar el limpiaparabrisas de la ventanilla trasera, pulse el lado del símbolo del interruptor del limpiaparabrisas de la ventanilla trasera.
- Para activar la función de llovizna, coloque el interruptor del limpiaparabrisas de la ventanilla trasera en la posición central.
- Para desactivar el limpiaparabrisas de la ventanilla trasera, pulse el lado contrario al símbolo pulsado del interruptor del limipiaparabrisas de la ventanilla trasera.

3.2.11 Uso del lavaparabrisas de la ventanilla trasera

El lavaparabrisas de la ventanilla trasera es un equipo adicional.



1. Interruptor del lavaparabrisas de la ventanilla trasera

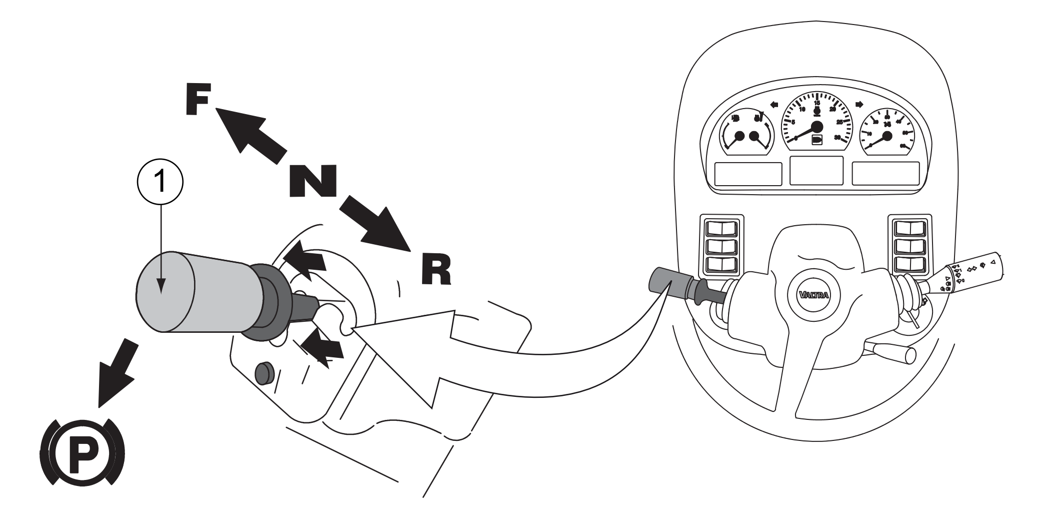
- **Para activar el lavaparabrisas de la ventanilla trasera, pulse el lado del símbolo del interruptor.**

  El interruptor del lavaparabrisas trasero incorpora un retorno por resorte.

- **Para apagar el lavaparabrisas, pulse el lado del interruptor contrario al símbolo.**

3.2.12 Palanca del Power Shuttle

La palanca del inversor permite cambiar la dirección de la marcha y accionar el freno de estacionamiento.



1. Palanca del Power Shuttle
   - F (posición delantera) = dirección de marcha hacia delante
   - N (posición central) = punto muerto
   - R (posición trasera) = dirección de marcha atrás
   - P = posición del freno de estacionamiento

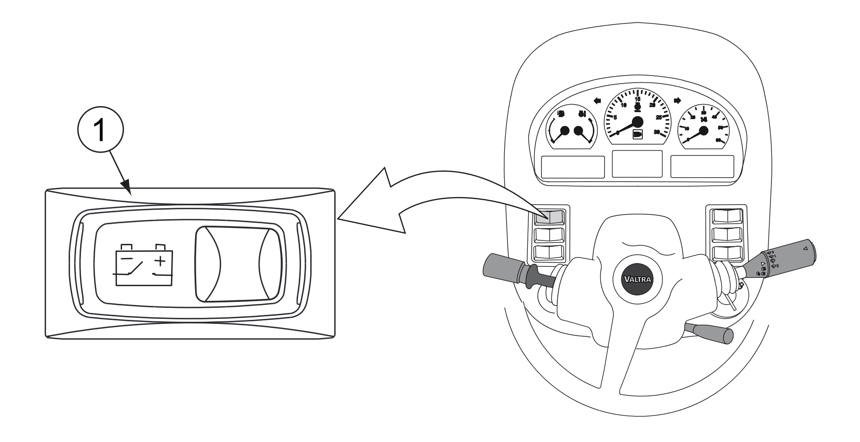
Con el inversor, se puede cambiar la dirección de marcha sin usar el pedal del embrague. Sin embargo, el uso tradicional del pedal del embrague sigue siendo posible al cambiar de dirección. Asegúrese solamente de que el pedal esté pisado a fondo antes de mover la palanca del inversor.

- Con la palanca del inversor en la posición central, se puede accionar el freno de estacionamiento.
- Cuando se acciona el freno de estacionamiento, se activa la transmisión a las 4 ruedas y todas las ruedas frenan.
- Cuando se desconecta el suministro eléctrico, el freno de estacionamiento se acciona de forma automática, independientemente de la posición en la que se encuentre la palanca del inversor.

3.2.13 Utilización del interruptor principal

El interruptor principal es un equipo adicional.

IMPORTANTE: No desconecte la alimentación principal antes de haber girado la llave de contacto a la posición de parada (STOP).



1. Interruptor principal, equipo adicional

El interruptor principal retorna por resorte.

- **Para conectar la alimentación principal, pulse el lado del símbolo del interruptor principal.**
  Cuando la alimentación principal está conectada, la luz indicadora del interruptor principal se ilumina.
- **Para desconectar la alimentación principal, pulse el lado contrario al símbolo del interruptor principal.**
  Cuando la alimentación principal está desconectada, sólo se aplica alimentación a la radio y al reloj.

3.2.14 Control de parada

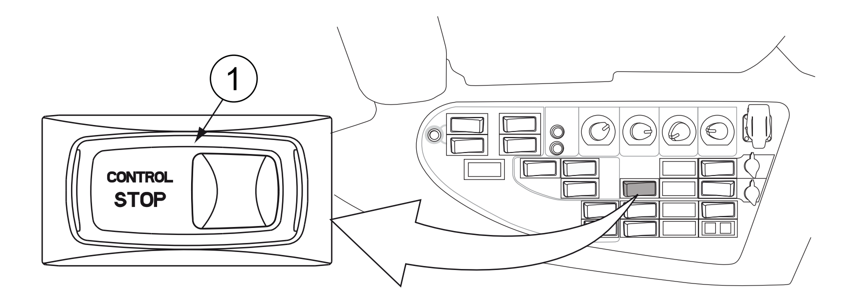
El control de parada se utiliza cuando el tractor está funcionando con un implemento en modo de parada (por ejemplo un compresor o bomba) y el operador no está en la cabina. El control de parada reduce el riesgo de daños más graves en el motor o en la transmisión. El control de parada es un equipo adicional.

NOTA: Al arrancar el motor, el control de parada debe estar desactivado. En caso contrario, el motor no arrancará.

NOTA: No utilice el control de parada durante la conducción. El control de parada detiene automáticamente el motor si se enciende la luz de parada.

IMPORTANTE: Si el control de parada detiene el motor, es necesario averiguar el motivo y resolver la causa antes de ponerlo en marcha nuevamente.

3.2.15 Uso del control de parada



1. Interruptor de control de parada

- **Para activar el control de parada, pulse el lado del símbolo del interruptor de control de parada.**

  Suelte el dispositivo de bloqueo empujándolo hacia el centro del interruptor.

- **Para desactivar el control de parada, pulse el lado del interruptor del control de parada contrario al símbolo.**

3.2.16 Utilización del interruptor de contacto



AVISO: No gire la llave de contacto a la posición STOP (parada) mientras esté conduciendo. Cuando la alimentación está desconectada, se acciona el freno de estacionamiento y todas las ruedas se bloquean.

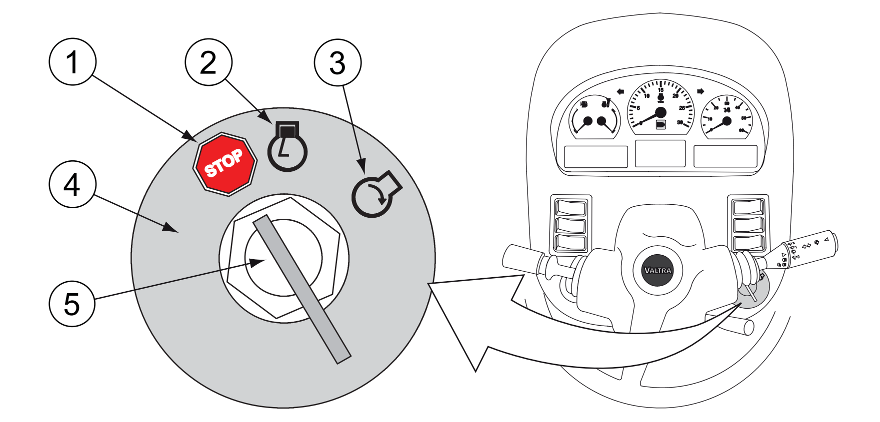


AVISO: Si el motor se detiene mientras el tractor está en movimiento (por ejemplo, el combustible se ha acabado), no pise el pedal del embrague. Cuando el tractor está en movimiento y la transmisión se encuentra acoplada, el motor está funcionando y hay presión en el sistema.



AVISO: No tenga otras llaves en el mismo manojo junto con la llave de contacto. Podría rozarlas con la rodilla y apagar el contacto.

El interruptor de contacto tiene tres posiciones: stop (parada), encendido y arranque.



1. Posición STOP
2. Posición de encendido
3. Posición de arranque
4. Interruptor de contacto
5. Llave de contacto

- **Para conectar la alimentación, gire la llave de contacto de la posición STOP a la posición de encendido.**

  En condiciones climatológicas frías, cuando el motor está frío, la luz indicadora de precalentamiento del tablero de instrumentos Proline se enciende. Cuando la llave de arranque se encuentra en esta posición, se puede utilizar equipamiento eléctrico.

- **Para arrancar el motor, gire la llave de arranque desde la posición de encendido a la posición de arranque una vez que la luz indicadora de precalentamiento del tablero de instrumentos Proline se haya apagado.**

- **Para desconectar la alimentación, gire la llave de contacto a la posición STOP.**

Posición STOP



- La posición STOP del interruptor de contacto se puede utilizar como un dispositivo de parada de emergencia. Si se produce algún fallo, el tractor y varios movimientos de los implementos se pueden detener girando la llave de contacto a la posición STOP. Esto hará que se pare el motor, que se bloqueen todas las ruedas, que se desacople la transmisión y que el movimiento del elevador se detenga.



AVISO: No apague la alimentación mientras el tractor está en movimiento. El apagado de la alimentación activa inmediatamente el freno de estacionamiento. Existe peligro de patinaje y pérdida de control.

3.3 Arranque del tractor

3.3.1 Arranque en condiciones normales



AVISO: Nunca conduzca el tractor en un lugar cerrado, salvo que el escape descargue al exterior.



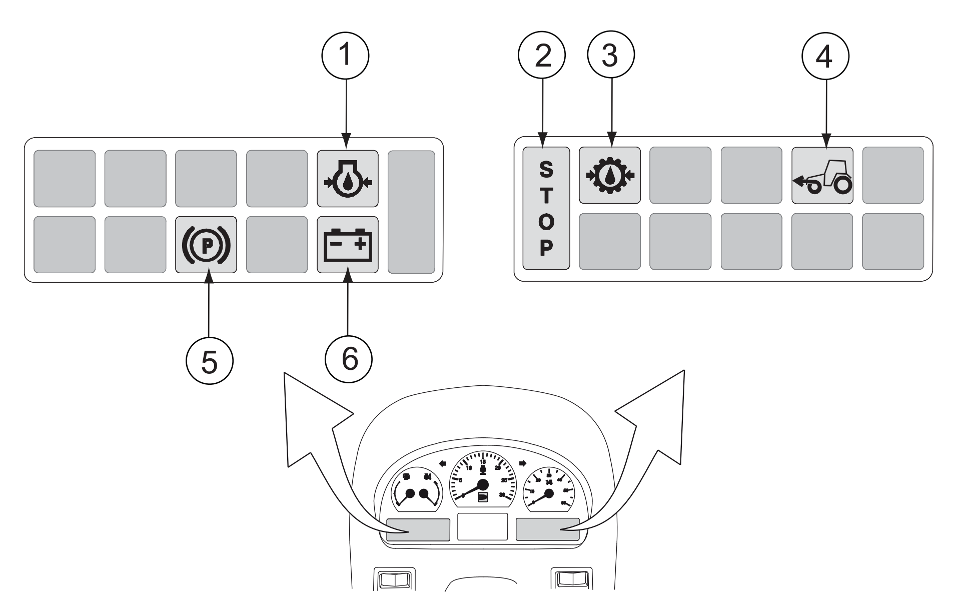
AVISO: Nunca arranque el tractor a menos que esté sentado ante el volante.



ATENCIÓN: No utilice aerosoles de arranque. El calentamiento automático supone un riesgo de explosión.

IMPORTANTE: Si el motor no arranca al primer intento, espere a que se detenga por completo antes de volver a intentarlo.

Cuando se conecta el suministro eléctrico, todas las luces indicadoras se iluminan durante unos instantes. Las siguientes luces indicadoras permanecen encendidas hasta que se arranca el motor y los sistemas comienzan a funcionar con normalidad:



1. Presión de aceite del motor
2. Luz de parada (parpadea)
3. Presión del aceite de la caja de cambios
4. Doble tracción
5. Freno de estacionamiento
6. Carga de la batería

1. **Compruebe que la palanca del inversor esté en la posición de freno de estacionamiento.**
2. **Gire la palanca del acelerador manual a la posición de ralentí baja.**

3. **Si el tractor dispone de un interruptor principal (equipo adicional), enciéndalo.**
4. **Asegúrese de que el control de parada (equipo adicional) esté desactivado.**
5. **Coloque la llave de contacto en la posición de encendido .**



6. **Espere hasta que se apague la luz del indicador de precalentamiento en el panel de instrumentos.**
7. **Coloque la llave de contacto en la posición de arranque .**
   - Cuando se inicie la combustión en el motor, mantenga la llave de contacto en la posición de arranque hasta que el motor haya arrancado.
   - Si el motor no arranca en diez segundos, deje de intentarlo.
8. **Suelte la llave de contacto cuando el motor arranque.**

   Cuando el motor arranca, se apagan las siguientes luces indicadoras:
   - Presión de aceite del motor
   - Presión del aceite de la caja de cambios
   - Luz de parada
   - Carga de la batería
9. **Utilice el pedal del acelerador para controlar el régimen del motor.**

   IMPORTANTE: Nunca acelere un motor frío.

Después de arrancar un motor frío, la luz indicadora de precalentamiento puede encenderse de nuevo. El precalentamiento posterior reduce la emisión de humo de escape blanco y mantiene un buen funcionamiento del motor frío.

3.3.2 Arranque con tiempo frío

Para arrancar correctamente con tiempo frío, utilice el calentador del motor y siga las instrucciones correspondientes.

IMPORTANTE: Si arranca el motor con un tiempo muy frío, es posible que se ilumine el testigo correspondiente a filtros hidráulicos bloqueados. Esto indica que el aceite está pasando por la válvula de derivación sin filtrarse.

IMPORTANTE: Evite utilizar el sistema hidráulico hasta que el aceite se haya calentado y la luz del indicador no esté encendida.

IMPORTANTE: Utilice siempre el calentador del motor cuando la temperatura sea inferior a 0 °C.

IMPORTANTE: Si conduce el tractor solamente para recorrer una distancia corta, compruebe que la batería está suficientemente cargada para garantizar el arranque.

NOTA: El uso del calentador del motor reduce el desgaste del motor.

- **Al arrancar el motor en frío, desactive todos los equipos que no sean necesarios y que utilicen alimentación eléctrica.**
- **Guarde la batería en un lugar resguardado cuando no la utilice.**

  Será más fácil arrancar el tractor cuando hace mucho frío si la batería se guarda en un lugar resguardado cuando no se utilice.
- **Utilice el calentador del motor para poder arrancar correctamente con tiempo frío.**

  Es suficiente calentar el motor durante 2 o 3 horas antes de arrancarlo. Al activar el calefactor del motor, puede escuchar un "siseo".
- **Si arranca el motor con tiempo muy frío, mantenga la llave de contacto en la posición de arranque hasta que el motor haya arrancado.**

  IMPORTANTE: No mantenga la llave de contacto en la posición de arranque durante más de 30 segundos seguidos.
- **Si la temperatura es inferior a 0°C, caliente el aceite del motor y del sistema hidráulico por unos instantes a un régimen de motor bajo.**

  Deje el motor en marcha durante unos minutos antes de iniciar la marcha o conectar la toma de fuerza. Cuando utilice por primera vez las funciones hidráulicas, utilice el ajuste predefinido de fábrica M2 para establecer el flujo máximo a un 50% durante los primeros minutos.
- **Nunca acelere un motor frío.**

  Haga girar el motor con poca carga hasta que adquiera su temperatura normal de funcionamiento.

3.3.3 Arranque con batería auxiliar

Puede arrancar el motor con una batería auxiliar (arranque de emergencia con cables).



AVISO: Si se conecta una batería a plena carga a una batería sin carga, el aumento de corriente puede hacer explotar las baterías.

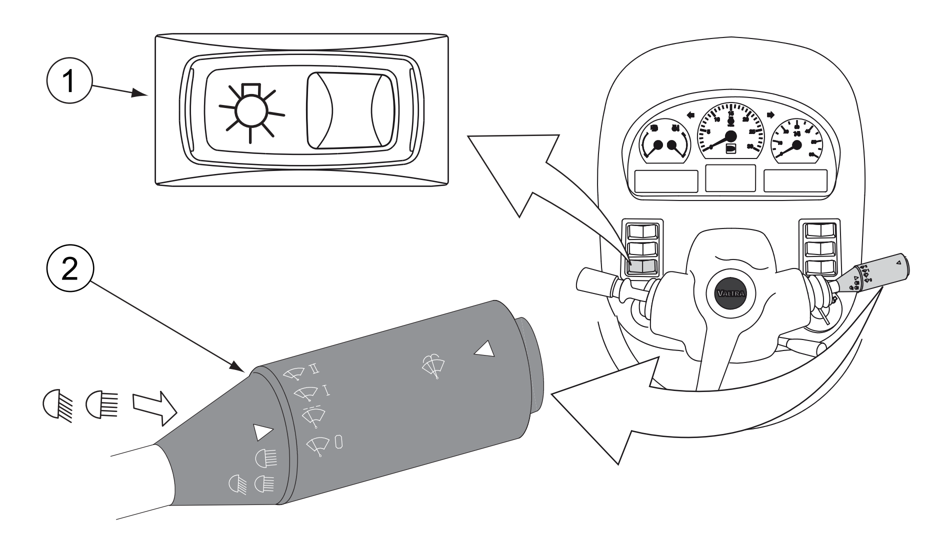
IMPORTANTE: No intente nunca arrancar el motor mediante terminales de corta circuito.

1. **Compruebe que la batería auxiliar tiene la misma tensión que la batería normal.**
2. **Abra los tapones de la batería para evitar riesgo de explosión.**
3. **Conecte el terminal (+) de la batería auxiliar al terminal (+) de la batería del tractor.**
4. **Después, conecte el otro borne del terminal (-) de la batería auxiliar al tornillo de sujeción del cable de masa de la batería o a otra toma de masa apropiada (nunca al terminal de la batería).**
5. **Arranque el motor.**

6. Cuando el motor haya arrancado, desconecte los cables en el orden siguiente:
   - Desconecte el cable entre masa y el terminal (-) de la batería auxiliar.
   - Después, quite el cable entre los terminales (+).

3.4 Utilización de las luces

3.4.1 Utilización de los faros



1. Interruptor de faros
2. Palanca multifuncional

- **Para encender las luces de posición, gire el interruptor de faros hasta la posición central.**

  Cuando el interruptor se encuentra en esta posición, las luces de trabajo también pueden encenderse.

- **Para apagar los faros, pulse el lado contrario al símbolo del interruptor de faros.**

  Cuando el interruptor de faros se encuentra en esta posición, las luces largas pueden encenderse mediante la palanca multifuncional.

  NOTA: Si la alimentación está desconectada cuando los faros o las luces de estacionamiento están encendidas, el avisador se desconecta. Si las luces están encendidas cuando la alimentación está desconectada, el avisador no se apaga.

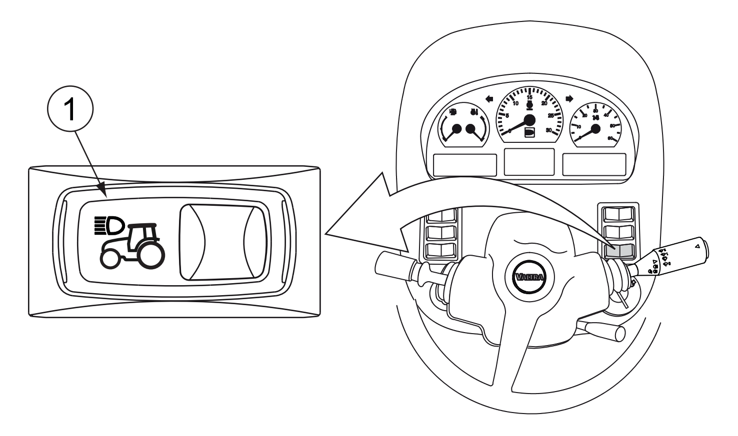
- **Para encender los faros principales, tire de la palanca multifuncional hacia usted.**

- **Para utilizar las ráfagas, mueva la palanca multifuncional hacia usted cuando los faros están encendidos.**

- **Para apagar los faros, pulse el lado contrario del interruptor contrario al símbolo.**

3.4.2 Utilización de los faros superiores

Los faros superiores son un equipo adicional.



1. Conmutador de los faros superiores

1. **Pulse el lado del símbolo del conmutador para encender los faros superiores.**

   Cuando los faros superiores están encendidos, las luces de cruce se apagan y viceversa.

2. **Pulse el lado del interruptor contrario al símbolo para apagar los faros superiores.**

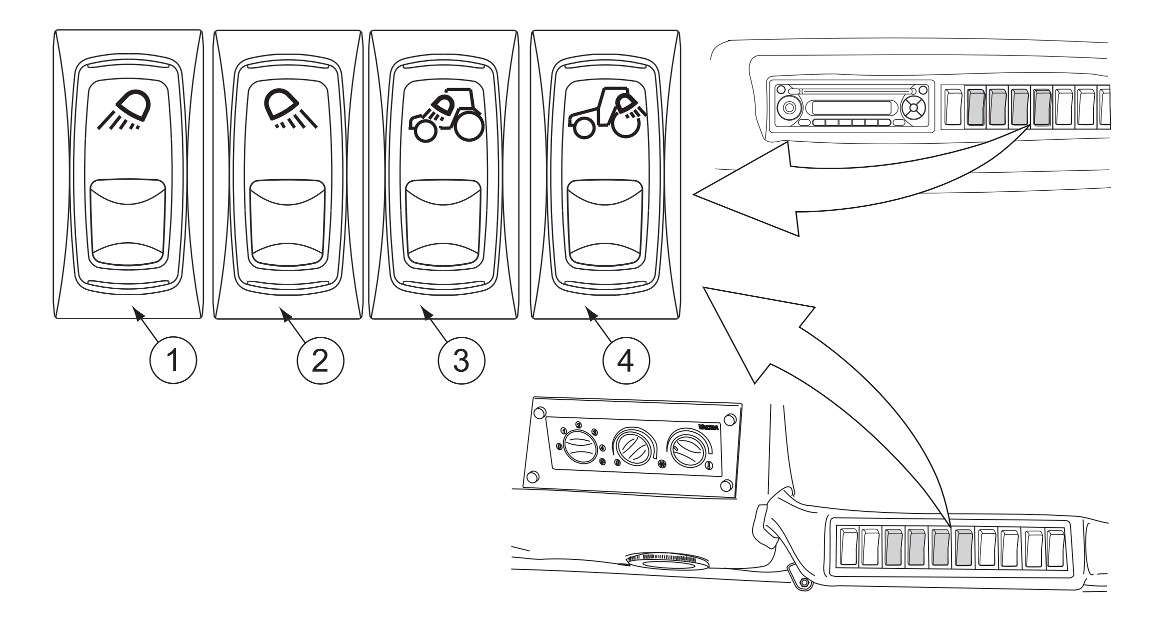
3.4.3 Utilización de las luces de trabajo

Las luces de posición han de encenderse antes de conectar las luces de trabajo delanteras o traseras.

- Los interruptores de las luces de trabajo delanteras tienen dos posiciones: ON/ OFF.
- Los interruptores de las luces de trabajo traseras tienes tres posiciones: encendido/automático/apagado.

IMPORTANTE: Si el tractor está equipado con el conjunte de luces de xenón Infolight, apague siempre todas las luces de trabajo antes del encendido. Es aconsejable encender las luces de trabajo de xenón una a una porque consumen bastante potencia al encenderse.

IMPORTANTE: Si el tractor está equipado con el conjunto de luces de xenón Infolight, no suba ni baje las luces más de 10 grados. Si las luces se giran más de 10 grados, el tiempo de funcionamiento de las lámparas de xenon se reduce significativamente.



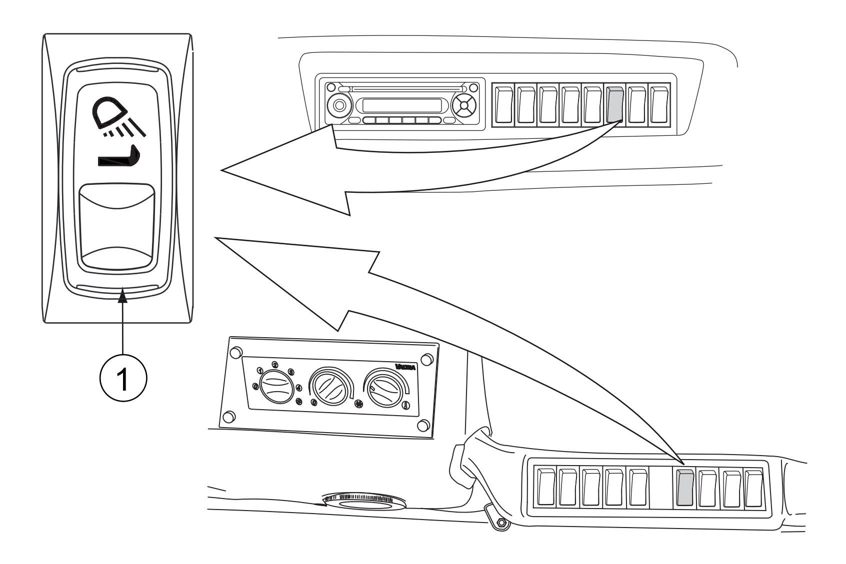
1. Interruptor de luces de trabajo delanteras
2. Interruptor de luces de trabajo traseras
3. Interruptor para luces de trabajo intermedias delanteras (equipo adicional)
4. Interruptor para luces de trabajo intermedias traseras (equipo adicional)

- **Para utilizar las luces de forma manual, pulse el lado del símbolo del interruptor.**
- **Para utilizar las luces de trabajo de forma automática, pulse el interruptor hasta la posición central.**
  Las luces de trabajo traseras se encienden cuando se acopla la marcha atrás. Las luces se apagan cuando se desacopla la marcha atrás.
  NOTA: La función automática no se activa cuando se utilizan los controles de marcha atrás (equipo adicional).
- **Para apagar las luces, pulse el lado del interruptor contrario al símbolo.**

3.4.4 Utilización de la luz del gancho del remolque

La luz del gancho del remolque es un equipo adicional.

La luz del gancho del remolque se encuentra en la cubierta de la toma de fuerza (TDF).

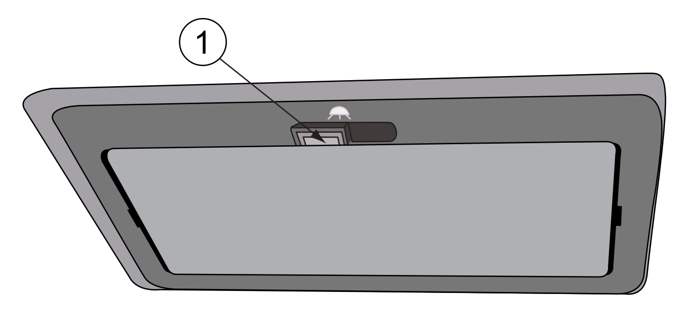


1. Interruptor de la luz del gancho del remolque

- **Para encender la luz del gancho de remolque, pulse el lado del símbolo del interruptor.**
- **Para apagar la luz del gancho de remolque, pulse el lado del interruptor contrario al símbolo.**

3.4.5 Utilización de la luz de cabina

El tractor está equipado con una luz de cabina que se puede utilizar de forma manual o que puede funcionar automáticamente.



1. Interruptor de la luz de cabina

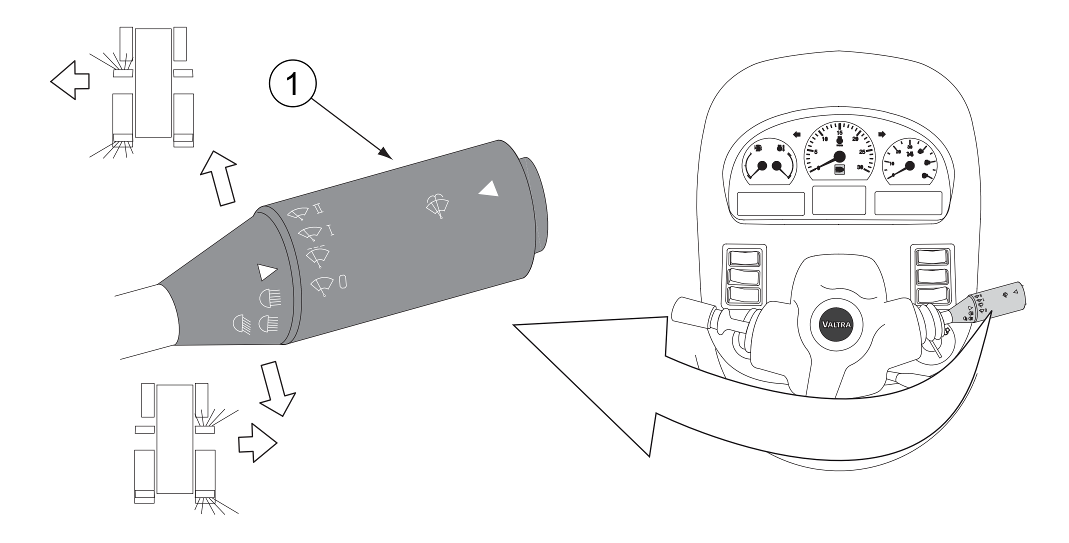
El interruptor de la luz de cabina tiene tres posiciones: encendido/automático/apagado.

- **Para encender las luces de la cabina, coloque el interruptor en la posición de conexión.**
- **Para activar el modo automático, coloque el interruptor en la posición central.**
  - Cuando la puerta se abre, se iluminan tanto la luz de cabina como la luz del peldaño.
  - Cuando la puerta se cierra, las luces se apagan al cabo de 10 segundos.
  - Si la puerta se deja abierta, las luces se apagan al cabo de 10 minutos.
  - Cuando las luces de posición o los faros están encendidos, el panel del lado derecho se ilumina con la luz del LED del techo.

- Para apagar las luces de la cabina, coloque el interruptor en la posición de desconexión.

3.5 Utilización de dispositivos de notificación

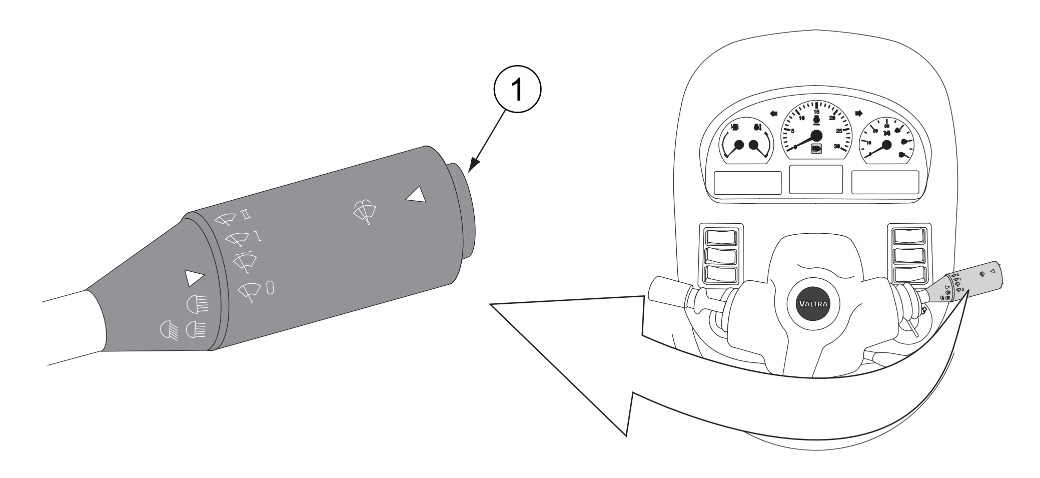
3.5.1 Uso de los intermitentes



1. Palanca multifunción

- Para encender los intermitentes del lado izquierdo, mueva la palanca multifuncional a la posición delantera.
- Para encender los intermitentes del lado derecho, mueva la palanca multifuncional a la posición trasera.

3.5.2 Utilización de la bocina

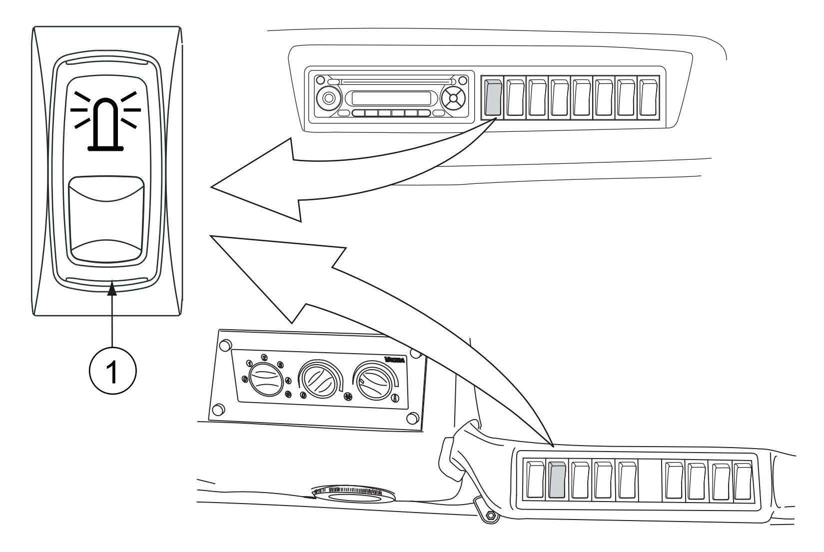


1. Botón de bocina

- Para hacer sonar la bocina, pulse el botón de bocina.

3.5.3 Utilización de la luz giratoria de advertencia

La luz giratoria de advertencia es un equipo adicional.

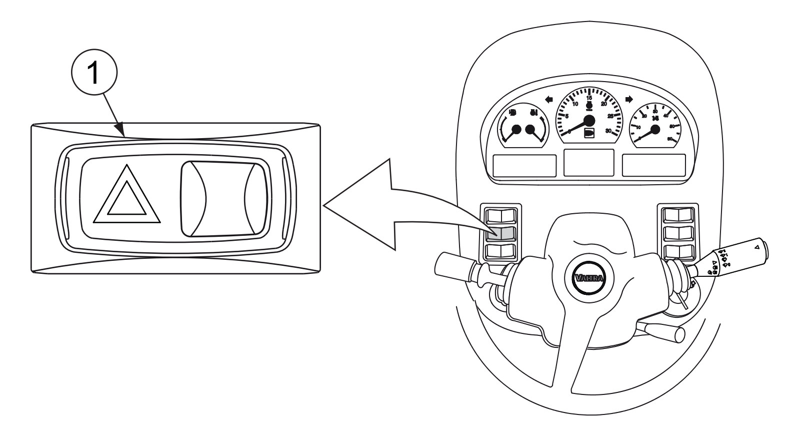


1. Interruptor de la luz giratoria de advertencia

- **Para encender la luz giratoria de advertencia, pulse el lado del símbolo del interruptor.**
- **Para apagar la luz giratoria de advertencia, pulse el lado contrario del interruptor.**

3.5.4 Utilización de las luces de advertencia

Los cuatro indicadores de dirección se pueden encender para indicar una situación de peligro.



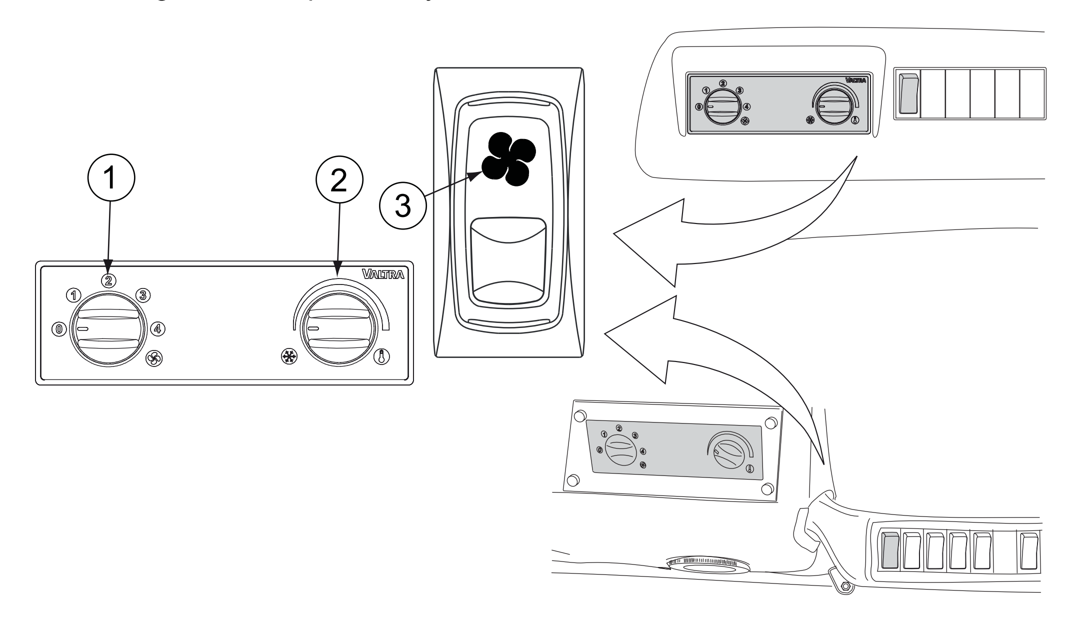
1. Interruptor de las luces de advertencia

1. **Para que los cuatro indicadores de dirección parpadeen, pulse el lado del símbolo del interruptor.**
2. **Para que los indicadores de dirección dejen de parpadear, pulse el lado del interruptor contrario al símbolo.**

3.6 Calefacción y ventilación

3.6.1 Uso del calefactor

Puede regular la temperatura y el ventilador en la consola del techo.



1. Mando del control del ventilador del techo
2. Mando de control de la temperatura
3. Interruptor del ventilador de suelo (equipo adicional)

- **Para regular la velocidad del ventilador de techo, gire el mando de control del ventilador de techo.**

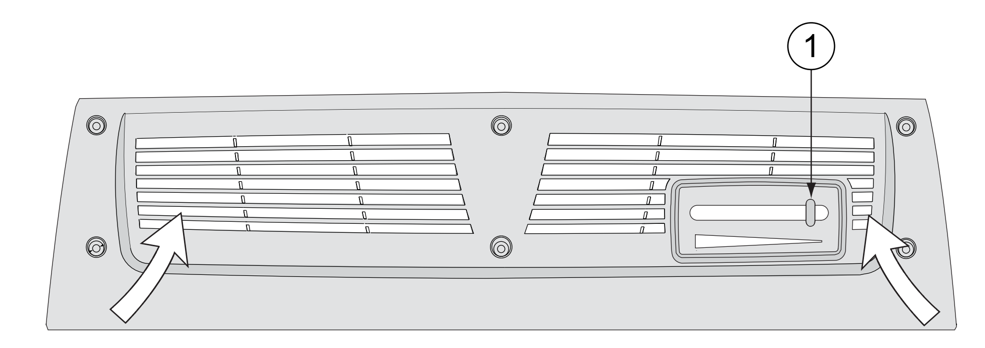
  El ventilador de techo tiene cuatro velocidades. Inyecta el aire a través de las toberas de ventilación de la consola de techo.

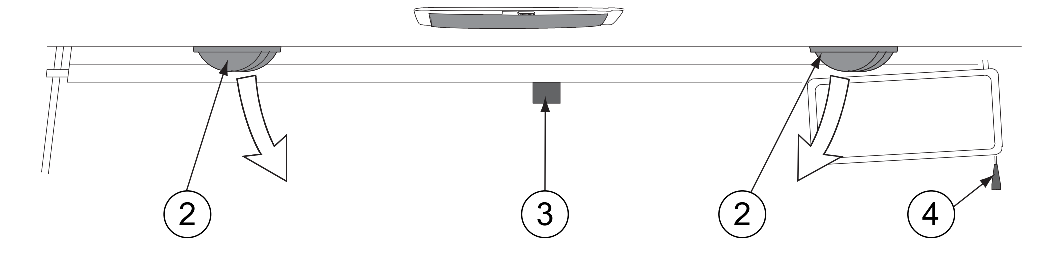
- **Para aumentar la temperatura, gire a la izquierda el mando de control de la temperatura.**

- **Para inyectar aire hacia la parte inferior de la cabina, utilice el interruptor del ventilador de suelo.**
  - Para encender el ventilador de suelo, pulse el interruptor hasta llegar a la posición central (velocidad 1).
  - Para aumentar la velocidad del ventilador de suelo, pulse el lado del símbolo del interruptor (velocidad 2).
  - Para apagar el ventilador de suelo, pulse el lado del interruptor contrario al símbolo.

3.6.2 Control de las toberas de ventilación y recirculación de aire

Puede controlar las toberas de ventilación y la recirculación de aire con los mandos de la consola de techo delantera.





1. Palanca de control de recirculación
2. Toberas de ventilación
3. Parasol
4. Cuerda de elevación del parasol

- **Ajuste las toberas de ventilación de aire.**
  - **Para cambiar la dirección del flujo de aire, gire las toberas de ventilación hacia la dirección deseada.**
  - **Para eliminar el hielo o la condensación de las ventanas, gire las toberas hacia la ventana.**

- **Ajuste el parasol.**
  - **Para bajar el parasol, tire de él hacia abajo.**
  - **Para subir el parasol, tire de la cuerda de elevación.**

- **Ajuste la recirculación de aire.**
  - **Para abrir la recirculación completamente, empuje la palanca de control de recirculación hacia la izquierda.**

    Al abrir la recirculación:

    - se cierra parcialmente el canal de aire exterior.
    - La cabina se calienta más rápido.
    - La capacidad de calefacción es mayor.
    - La capacidad de refrigeración es mayor si el tractor dispone de aire acondicionado.
  - **Para cerrar la recirculación, empuje la palanca de control de recirculación hacia la derecha.**

    Al cerrar la recirculación, las ventanillas se desempañan más rápidamente.

3.6.3 Utilización del aire acondicionado manual

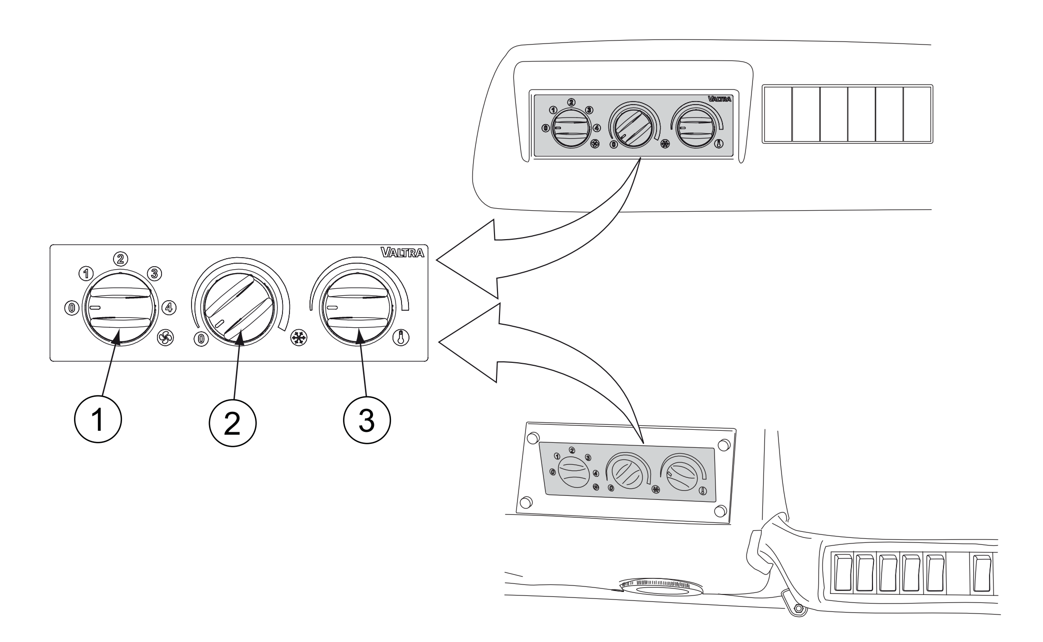
Puede ajustar el aire acondicionado manual con tres mandos de control.

El sistema de aire acondicionado manual es equipo adicional.

IMPORTANTE: Utilice el aire acondicionado con regularidad para asegurar un buen mantenimiento del compresor.

NOTA: Haga funcionar el aire acondicionado unos minutos, como mínimo una vez al mes.

NOTA: Cuando se utilice el sistema de aire acondicionado, las ventanas y puertas de la cabina deben estar cerradas.

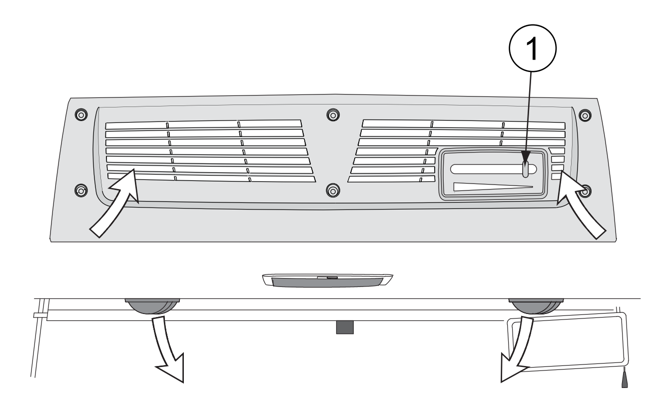


1. Mando de control del ventilador
2. Mando de control del aire acondicionado
3. Mando de control de la temperatura

1. Haga girar el mando de control de temperatura hacia la izquierda hasta la posición tope.
2. Cuando el motor esté en marcha, gire el mando de control de temperatura del aire acondicionado hacia el frío, hasta la posición tope, a la derecha.
3. Gire el mando de control del ventilador a la posición 4.
4. Cuando se haya alcanzado la temperatura deseada en la cabina, ajuste el mando de control del aire acondicionado para mantener una temperatura agradable.

5. **Reduzca la velocidad del ventilador para conseguir una temperatura adecuada.**

   NOTA: Para aumentar la eficacia del aire acondicionado, mantenga abierta la recirculación de aire.



1. Palanca de control de recirculación

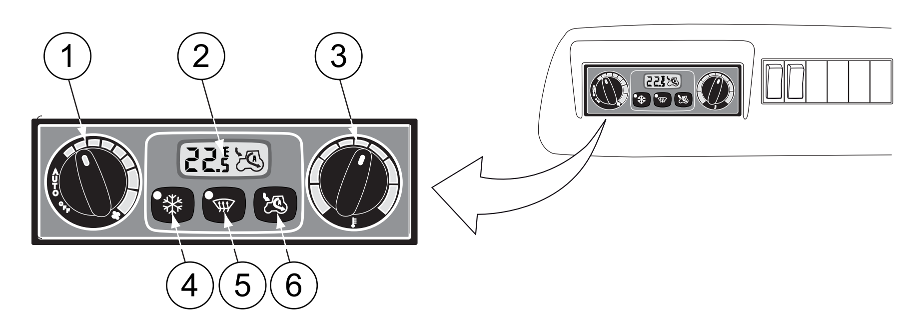
3.6.4 Aire acondicionado automático

3.6.4.1 Panel de control del aire acondicionado

El sistema de aire acondicionado automático es equipo adicional.

La luz de fondo del panel de control es blanca durante el día y verde en la oscuridad.

Las marcas de graduación del mando de control de la temperatura están siempre iluminadas con una luz azul o roja. El botón ON/OFF del aire acondicionado y el botón de desempaño tienen un indicador luminoso ámbar. El indicador luminoso sólo se enciende cuando la función está activa.



1. Mando de control del ventilador
2. Pantalla
3. Mando de control de la temperatura
4. Botón ON/OFF del sistema de aire acondicionado
5. Botón de desempañado
6. Botón de control de recirculación

La temperatura de funcionamiento está comprendida entre -40 °C y +80 °C. La pantalla se desacelera a -30 °C y se degrada a -40 °C.

3.6.4.2 Activación del aire acondicionado cuando la batería se ha desconectado

Si la batería se ha desconectado, deberá calibrar el sistema de aire acondicionado.

- **Gire el mando de control del ventilador a la posición AUTO.**

  El aire acondicionado automático inicia la calibración.

  NOTA: Durante la calibración, el sistema de aire acondicionado no se puede utilizar.

3.6.4.3 Control del aire acondicionado

A continuación se describen distintas opciones de control del aire acondicionado.

Arranque

Al arrancar el tractor, el aire acondicionado se ajusta automáticamente en el último valor seleccionado, excepto el desempañado.

Modo de arranque temporal

Al arrancar el tractor con temperaturas bajo cero, el aire acondicionado permanece en el modo de arranque hasta que la temperatura del agua del refrigerante del motor alcanza el valor predefinido.

Durante el modo de arranque:

- La velocidad del ventilador está en el valor mínimo.
- La entrada de aire fresco está activada.

El modo de arranque finaliza cuando el refrigerante del motor alcanza el valor predefinido o si:

- El desempañado está conectado.
- El modo de ajuste LO está conectado.
- Se ha seleccionado manualmente una velocidad distinta para el ventilador.

Prioridad de funciones

La función con la prioridad más alta controla las operaciones. A continuación se indica el orden de prioridad de las funciones.

Desempañado	Prioridad alta
Modo OFF	.
Compresor, recirculación, velocidad del ventilador	.
Modo de ajuste HI, modo de ajuste LO	Prioridad baja

Por ejemplo, si ha seleccionado el modo OFF con el mando de control del ventilador, la función de desempaño cancela el modo OFF y activa las funciones de desempaño.

IMPORTANTE: Utilice el aire acondicionado con regularidad para asegurar un buen mantenimiento del compresor.

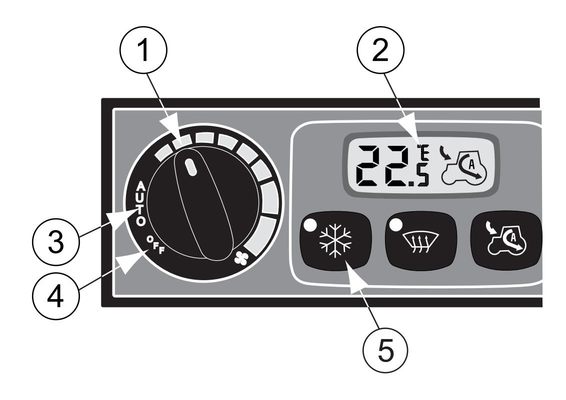
NOTA: Haga funcionar el aire acondicionado unos minutos, como mínimo una vez al mes.

Puede activar el aire acondicionado mediante el botón de encendido/apagado del sistema de aire acondicionado también con tiempo frío.

Modo ECO

El apagado del aire acondicionado con el botón de encendido/apagado del sistema de aire acondicionado activa el modo ECO. El compresor de refrigeración del aire está desactivado y el sistema intenta alcanzar la temperatura objetivo mediante otros medios disponibles, como la entrada de aire fresco y la velocidad del ventilador.

3.6.4.4 Control del ventilador



1. Mando de control del ventilador
2. Pantalla
3. Posición AUTO
4. Posición OFF
5. Botón ON/OFF del sistema de aire acondicionado

- **Active el sistema de aire acondicionado para aumentar la velocidad del ventilador pulsando el botón de encendido/apagado del sistema de aire acondicionado.**

  La eficacia de la velocidad del ventilador puede variar cuando el sistema trata de mantener la temperatura ajustada de la cabina. El aumento de la radiación de calor solar produce un aumento de la velocidad del ventilador.

- **Active el modo automático de velocidad del ventilador.**
  - Para activar el modo automático, gire el mando de control del ventilador a la posición AUTO.
  - Para activar el modo ECO, pulse el botón de encendido/apagado del sistema de aire acondicionado cuando el mando de control del ventilador se encuentre en el modo AUTO.

  Si la temperatura seleccionada de la cabina es inferior a la temperatura exterior, el valor numérico de la temperatura parpadea en la pantalla.

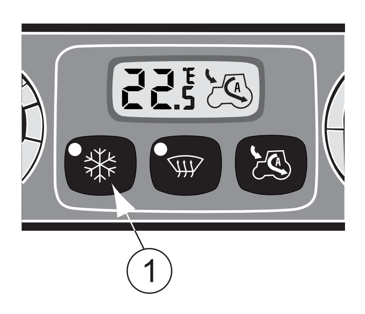
  La velocidad del ventilador cambia gradualmente.

- **Ajuste la velocidad del ventilador manualmente.**

  Para cambiar la velocidad del ventilador desde el valor predeterminado de la posición AUTO, gire el mando de control del ventilador a la posición deseada. La velocidad del ventilador cambia de inmediato.

- **Para desactivar el sistema de aire acondicionado, gire el mando de control del ventilador a la posición OFF.**
  - El ventilador se desactiva.
  - La recirculación del aire interior está activada, tal como indica el símbolo en la pantalla.

3.6.4.5 Botón de encendido/apagado del sistema de aire acondicionado automático



1. Botón de encendido/apagado del sistema de aire acondicionado automático

- Cuando el aire acondicionado automático está activado, el indicador luminoso ámbar está encendido.
- Cuando el aire acondicionado automático no está activado, el indicador luminoso y el compresor están apagados.
- Cuando la función de recirculación del aire interior está activada, el aire acondicionado automático suele estar encendido. Si apaga el aire acondicionado pulsando el botón de encendido/apagado del sistema de aire acondicionado automático, se desconectará el compresor y se activará el modo ECO.

3.6.4.6 Pantalla de temperatura

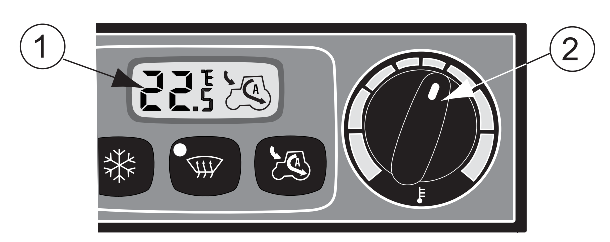
La temperatura seleccionada se muestra en la pantalla.

- Dentro de la gama de 20-24°C, la temperatura se muestra con una precisión de 0,5°C.
- Fuera de la gama de 20–24°C, la temperatura se muestra con una precisión de 1°C.
- Si se ajusta por debajo de los 18°C, se muestra LO.
- Si se ajusta por debajo de los 28°C, se muestra HI.

Cuando la recirculación de aire exterior está activa, la pantalla muestra HI, LO o el símbolo del tractor dependiendo de la situación.

3.6.4.7 Control de temperatura

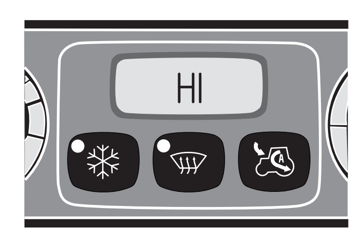
Puede ajustar la temperatura de la cabina con el mando de control de temperatura.



1. Pantalla
2. Mando de control de la temperatura

Ajuste la temperatura de la cabina con el mando de control de temperatura. La temperatura objetivo seleccionada se muestra en la pantalla. Tenga en cuenta que la temperatura seleccionada es un valor asignado que no se debe alcanzar en condiciones de temperaturas extremas de frío o calor.

Modo de ajuste HI



El efecto de calefacción máxima se obtiene ajustando la temperatura de la cabina a más de +28 °C. Cuando el modo HI está activado:

- El indicador luminoso del aire acondicionado se enciende.
- La velocidad del ventilador equivale al 75% de la velocidad máxima (si funciona automáticamente).
- La recirculación del aire interior está desactivada.
- Se muestra el texto HI.

Modo de ajuste LO

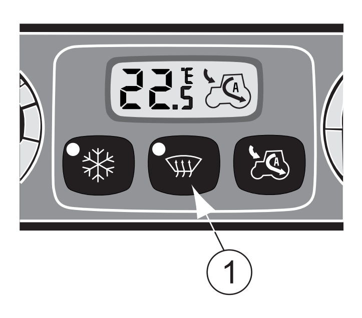


El efecto de enfriamiento máximo se obtiene ajustando la temperatura de la cabina a menos de +18 °C. Cuando el modo LO está activado:

- El indicador luminoso del aire acondicionado se enciende.
- La velocidad del ventilador equivale al máximo (si funciona automáticamente).
- La recirculación del aire interior está activada.
- Se muestra el texto LO.

3.6.4.8 Desempañado

Puede activar el desempañado con el botón de desempañado.



1. Botón de desempañado

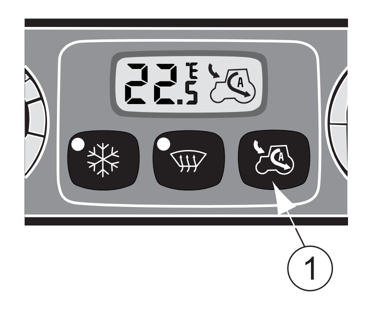
El tiempo máximo de desempañado continuo es de tres minutos. Cuando el desempañado está activo:

- El indicador luminoso del aire acondicionado se enciende.
- El LED indicador del botón de desempañado se enciende.
- La velocidad del ventilador equivale al 75% de la máxima.
- La entrada de aire fresco está activada.
- Se muestra el texto HI.

Puede desactivar el desempañado pulsando de nuevo el botón de desempañado. Se restablece el modo de visualización anterior y se apaga el LED indicador del botón de desempañado.

3.6.4.9 Selección de la recirculación de aire

Puede seleccionar entre la entrada de aire fresco, la recirculación del aire interior o la recirculación automática. Con la recirculación automática, la selección entre la toma de aire fresco y la recirculación del aire interior se realiza automáticamente según la temperatura exterior.



1. Botón de control de recirculación

1. **Para encender la recirculación de aire interior de la cabina, pulse una vez el botón de control de recirculación.**

   Se muestra el símbolo .

2. **Pulse de nuevo el botón de control de recirculación para cambiar a la entrada de aire fresco.**

   Se muestra el símbolo .

3. **Pulse el botón de control de recirculación una tercera vez para cambiar a la recirculación automática.**
   Se muestra el símbolo .

NOTA: Cuando el sistema de aire acondicionado se vuelva a poner en funcionamiento, deberá esperar dos minutos para que la cabina se ventile antes de activar de nuevo la recirculación.

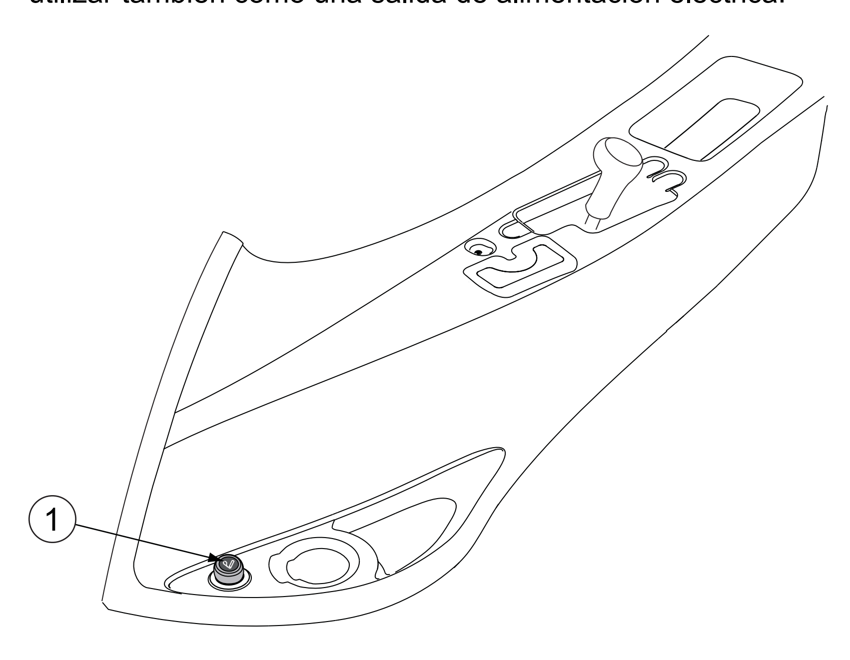
Tras 25 minutos de uso continuo, el sistema desactiva la recirculación de aire durante un minuto.

Se recomienda utilizar la entrada de aire fresco con temperaturas exteriores altas. La entrada de aire fresco se configura automáticamente si se selecciona la función automática.

3.7 Tomas de alimentación

3.7.1 Encendedor

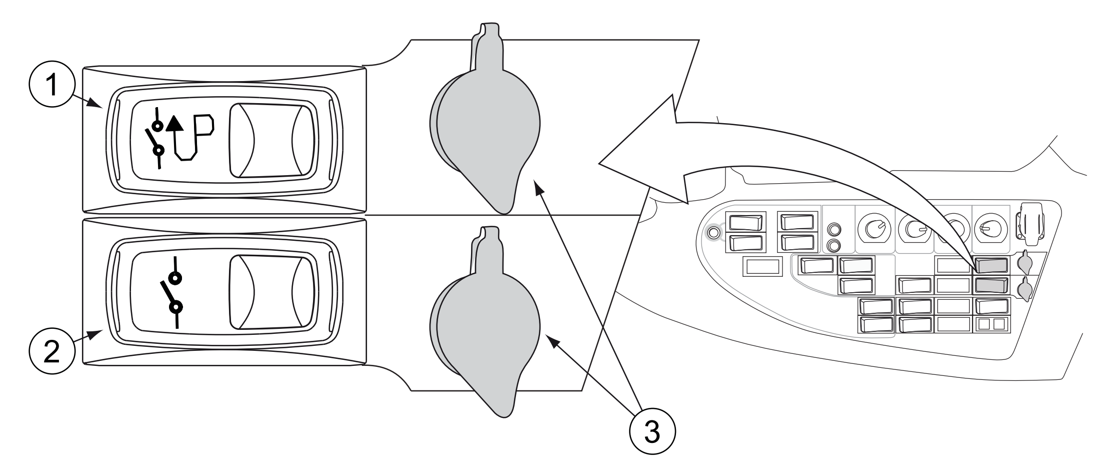
El tractor está equipado con un encendedor. La toma del encendedor se puede utilizar también como una salida de alimentación eléctrica.



1. Encendedor

3.7.2 Uso de la toma de potencia de dos pines e interruptor de corriente

Utilice la toma de potencia de dos pines para el equipamiento eléctrico.



1. Interruptor de potencia, se puede controlar mediante U-Pilot
2. Interruptor de potencia
3. Toma de potencia de 2 pines

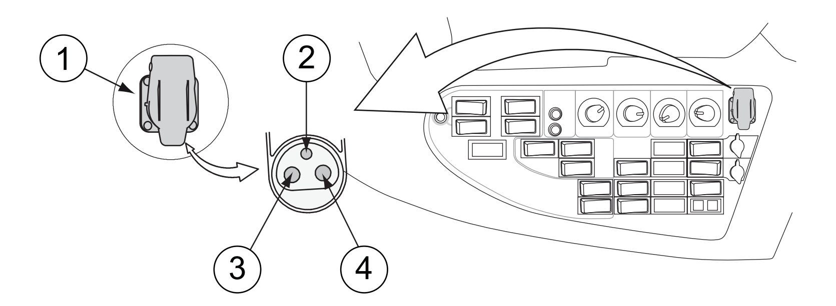
La toma ofrece una salida de 12 V de CC; 8 A como máximo.

El interruptor de potencia controla la toma de potencia adyacente.

- **Para activar la toma de potencia superior, pulse el lado del símbolo del interruptor superior (retorna por resorte).**
  La luz del interruptor se encenderá.

  U-Pilot puede controlar la toma de potencia superior cuando está activado.
- **Para desconectar la toma de potencia superior, pulse el lado del interruptor superior contrario al símbolo.**
  La luz del interruptor se apaga.
- **Para activar la toma de potencia inferior, pulse el lado del símbolo del interruptor inferior.**
  La luz del interruptor se encenderá.
- **Para desconectar la toma de potencia inferior, pulse el lado del interruptor inferior contrario al símbolo.**
  La luz del interruptor se apaga.

3.7.3 Toma de corriente de 3 pines

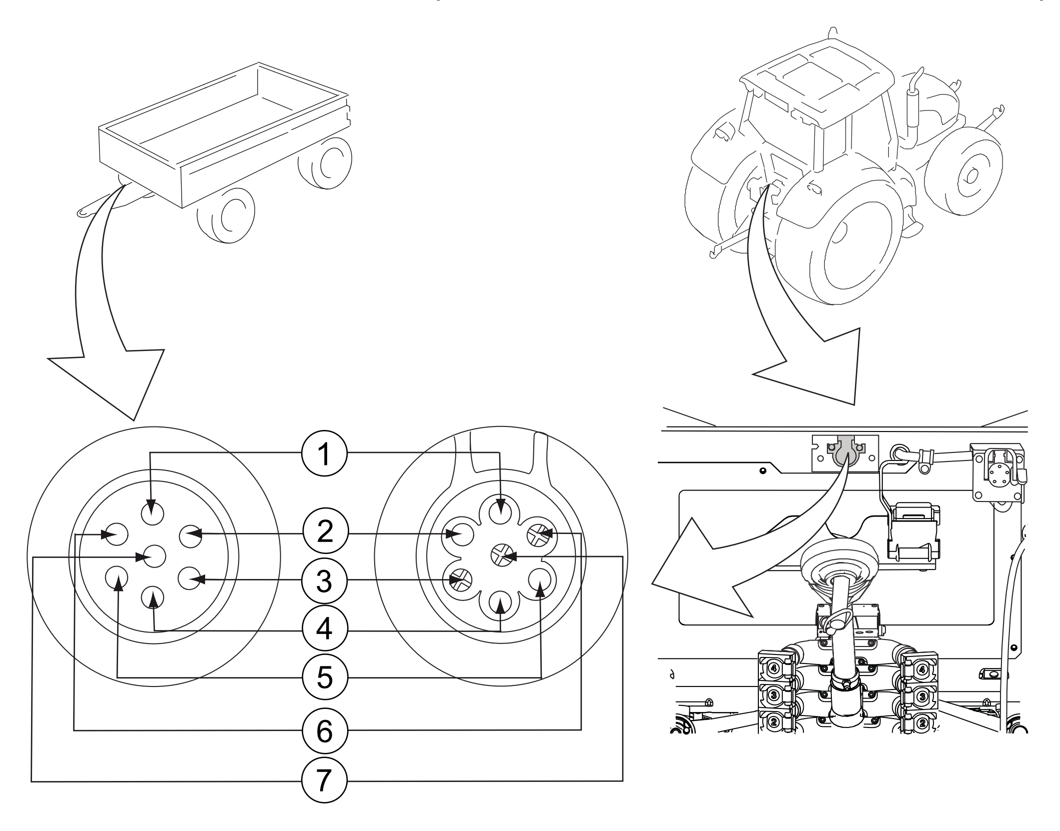


1. Toma de corriente de 3 pines
2. 5 A
3. 25 A
4. Tierra

La corriente directa se suministra a través de la toma de corriente para diferentes elementos reguladores, implementos etc. Hay disponibles 5 A a través del interruptor de contacto y 25 A directos desde la batería. La alimentación eléctrica de la toma de 25 A sólo se puede desconectar en los tractores equipados con un interruptor principal (equipo adicional).

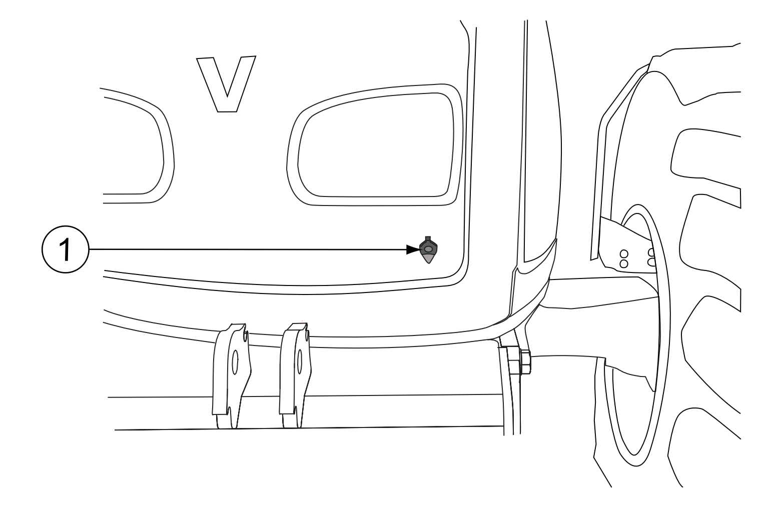
3.7.4 .Toma del remolque

La corriente del tractor al remolque se suministra a través de la toma del remolque.



1. Indicador de dirección izquierdo (amarillo)
2. Luz de freno (rojo)
3. Luz de posición derecha (marrón)
4. Indicador de dirección derecho (verde)
5. Masa (blanco)
6. Corriente continua, máx. 15 A. La corriente eléctrica se puede desconectar sólo en tractores equipados con un interruptor principal (equipo adicional).
7. Luz de posición izquierda (negro)

3.7.5 Toma de potencia de dos pines sobre el capó



1. Toma de potencia de 2 pines

La toma ofrece una salida de 12 V de CC; 8 A como máximo. La toma de alimentación se activa cuando las luces de posición se encienden.

3.8 Conducción del tractor

3.8.1 Dirección

NOTA: Cuando el motor no está en funcionamiento, la dirección no es asistida.



ATENCIÓN: Si se produce un fallo de funcionamiento en el sistema de dirección, pare el tractor y solucione el fallo antes de arrancarlo de nuevo.

3.8.2 Inversor

Puede cambiar suavemente el sentido de conducción con la palanca del inversor. El acoplamiento del inversor es automático.

Puede ordenar un cambio de sentido de conducción con la palanca del inversor en cualquier velocidad de conducción, pero la transmisión comienza a engranar el nuevo sentido de conducción sólo cuando la velocidad sea inferior a los 10 km/h. Si la velocidad de conducción es superior, la tracción se libera y la transmisión pasa a punto muerto hasta que la velocidad se ha reducido lo suficiente. La flecha del nuevo sentido comienza a parpadear para indicar que el cambio de sentido de conducción ha sido ordenado y permanece encendida cuando el nuevo sentido se ha engranado. Si la palanca del inversor se vuelve a colocar en el sentido inicial a una velocidad de conducción aún superior a 10 km/h, la tracción del tractor se engrana de inmediato.

El detector de conductor evita el acoplamiento del inversor si el operario no se encuentra en el asiento. Si la dirección está seleccionada, la flecha de la dirección deseada parpadea en el panel de control. El sentido seleccionado no se engrana hasta que se siente en el asiento y desplace la palanca del inversor

hasta la posición de freno de estacionamiento (P) y después al sentido de conducción deseado.

- Cuando la velocidad de conducción es inferior a 5 km/h:

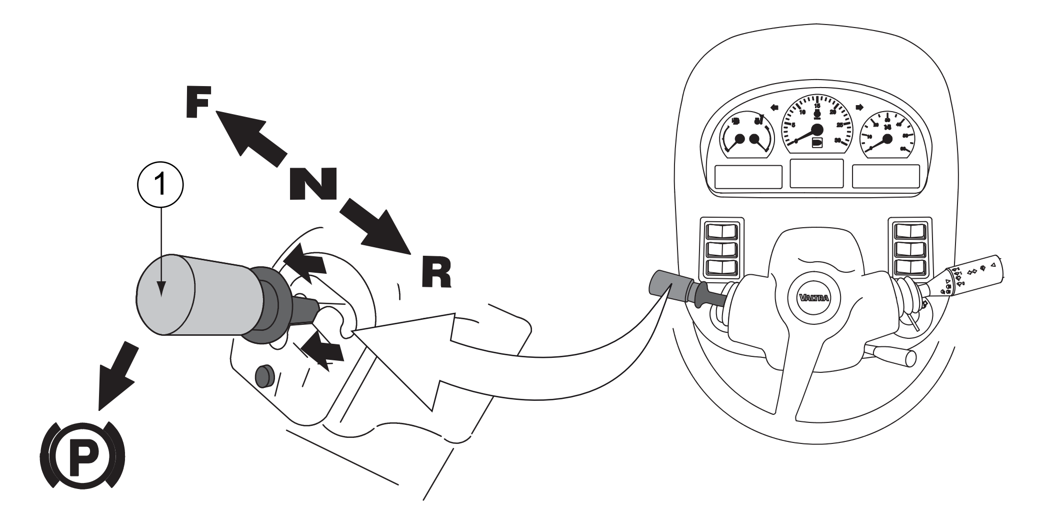
  Si el operador abandona el asiento durante más de dos segundos y no se pisa el pedal más del 10%, la función del inversor se desconecta y la flecha de dirección parpadea. El sentido permanece seleccionado, pero el tractor no se desplaza hasta que se siente en el asiento y desplace la palanca del inversor hasta la posición de freno de estacionamiento (P) y a continuación al sentido de conducción deseado.
- Cuando la velocidad de conducción es superior a 5 km/h:

  Si el operador abandona el asiento, el inversor permanece acoplado.



PELIGRO: No abandone el tractor cuando esté en movimiento.

3.8.3 Utilización de la palanca del inversor



1. Palanca del Power Shuttle
   - F (posición delantera) = dirección de marcha hacia delante
   - N (posición central) = punto muerto
   - R (posición trasera) = dirección de marcha atrás
   - P = posición del freno de estacionamiento

- **Libere o aplique el freno de estacionamiento.**
  - Para liberar el freno de estacionamiento, tire hacia fuera del collarín que rodea a la palanca del inversor y mueva la palanca hasta la posición de punto muerto (N).
  - Para aplicar el freno de estacionamiento, tire hacia fuera del collarín que rodea a la palanca del inversor y mueva la palanca hasta la posición de freno de estacionamiento (P).

- **Seleccione el sentido de la marcha que desee.**

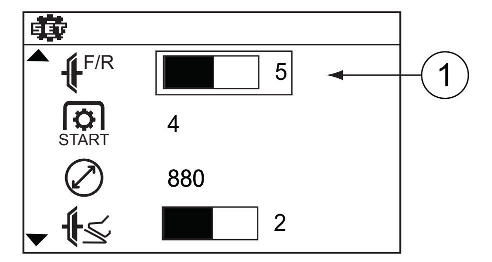
  Mueva la palanca del inversor hasta la posición de conducción hacia delante (F) o marcha atrás (R). Cambie el sentido de conducción a velocidades cortas con cargas pesadas para que la tensión de la transmisión de potencia sea menor.

3.8.4 Ajuste de la velocidad de acoplamiento del inversor

Puede ajustar la velocidad de acoplamiento del inversor a través de los parámetros de transmisión del terminal del tractor.

El índice determina con qué rapidez aumenta el par del inversor hasta el valor máximo al agarrar el embrague. El índice afecta tanto a los agarres de F (hacia delante) como a los de R (hacia atrás). El rango del valor es de 1...10, donde:

- 1 = acoplamiento muy lento
- 10 = acoplamiento muy rápido



1. Ajuste de la velocidad de acoplamiento del inversor

1. **Vuelva al menú principal pulsando ESC tantas veces como sea necesario.**
2. **En el menú principal, pulse el botón de flecha hacia abajo para abrir el menú de ajuste.**
3. **En el menú de ajuste, pulse el botón de flecha a la derecha para abrir la pantalla de ajustes de la transmisión.**

   NOTA: Cuando la palanca del inversor esté en posición de freno de estacionamiento (P), podrá acceder a la pantalla de parámetros de la transmisión si pulsa el botón de preprogramación.
4. **Desplace el cuadro de navegación a la posición del parámetro de velocidad de acoplamiento del inversor F/R con los botones de flecha.**
5. **Pulse el botón de flecha derecho.**
6. **Seleccione el valor para la velocidad de acoplamiento del inversor pulsando el botón de flecha arriba o abajo.**
7. **Pulse el botón de flecha a la izquierda dos veces para volver al nivel principal de la pantalla de ajustes de la transmisión.**

   Una pulsación breve del botón ESC le permitirá regresar directamente al menú principal.

Si pulsa prolongadamente el botón ESC, volverá a la pantalla de conducción anteriormente activada.

3.8.5 Utilización del freno de estacionamiento

Puede utilizar el freno de estacionamiento cambiando la posición de la palanca del inversor.



ATENCIÓN: No utilice el freno de estacionamiento mientras conduce, ya que bloquea todas las ruedas. La velocidad de acoplamiento del freno de estacionamiento está limitada a 2 km/h.



AVISO: Accione siempre el freno de estacionamiento al estacionar el tractor.



AVISO: Si debe salir de la cabina con el motor en marcha, coloque la palanca del inversor en la posición de freno de estacionamiento.



AVISO: Antes de acceder al espacio comprendido entre el tractor y el implemento, impida que el tractor se mueva accionando para ello el freno de estacionamiento o bloqueando las ruedas. Existe riesgo de accidente si el tractor o el implemento se mueven.



AVISO: La luz indicadora STOP comienza a parpadear si el cable del freno de estacionamiento se rompe o el ajuste es incorrecto. Repare la avería o ajuste el cable antes de seguir conduciendo.



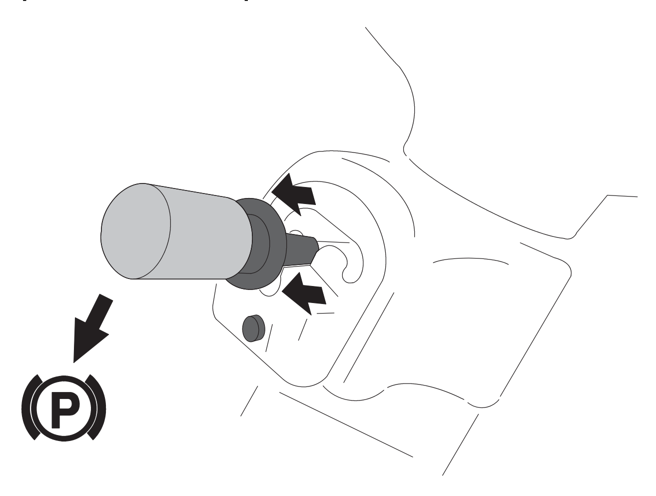
AVISO: Si la luz indicadora del freno de estacionamiento parpadea y el avisador acústico emite un tono de alarma intermitente, existe un fallo en el sistema de freno de estacionamiento. Es posible que el freno de estacionamiento no funcione correctamente. Repare el fallo antes de seguir conduciendo.



AVISO: El freno de estacionamiento no se aplica a velocidades superiores a los 2 km/h. Si mueve la palanca del inversor hasta la posición P a velocidades de conducción superiores, la luz indicadora del freno de estacionamiento del tablero de instrumentos y los símbolos P de las pantallas del montante A y del terminal del tractor parpadean y el avisador acústico emite un tono de alarma intermitente hasta que la velocidad se reduce por debajo del límite. Asegúrese siempre de que el freno de estacionamiento esté realmente aplicado antes de bajar del tractor.

1. Pare el tractor completamente.

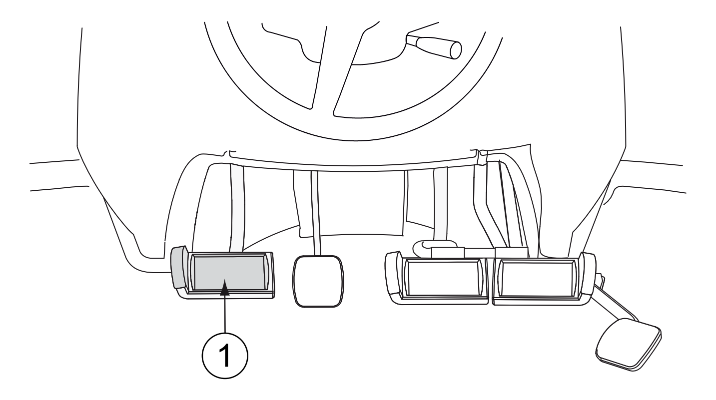
2. **Tire hacia arriba del collarín que rodea la palanca del inversor y mueva la palanca hasta la posición de freno de estacionamiento (P).**



Cuando el freno de estacionamiento se encuentra accionado, se activa la doble tracción y todas las ruedas frenan.

3. **Para liberar el freno de estacionamiento, tire hacia arriba del collarín y quite la palanca del inversor de la posición de freno de estacionamiento (P).**

3.8.6 Utilización del pedal de embrague



1. Pedal de embrague

1. **Pise el pedal del embrague para desconectar la tracción.**
2. **Suelte el pedal del embrague lentamente.**

   IMPORTANTE: Mientras conduce, no apoye nunca el pie en el pedal de embrague.

   IMPORTANTE: No permite que el embrague patine más de lo necesario al comenzar a desplazarse.

3. **No pise el pedal de embrague a fondo si desea que el tractor se mueva muy lentamente.**

   Puede utilizar esta función al fijar implementos.

   NOTA: Cuando utilice el embrague para mover el tractor muy lentamente, el punto de acoplamiento del embrague puede cambiar y el embrague puede acoplarse antes.



AVISO: No baje por pendientes con el pedal de embrague presionado.

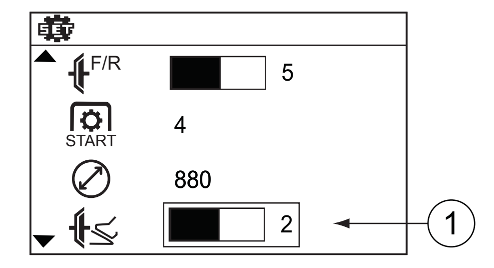
3.8.7 Ajuste de la posición de agarre del pedal de embrague

Es posible ajustar la posición de agarre del pedal de embrague y las propiedades de deslizamiento del embrague de acuerdo con sus preferencias a través de los parámetros de transmisión del terminal del tractor.

Existen cuatro valores alternativos para el parámetro de posición de agarre del pedal de embrague.

Valor	Posición de agarre del pedal de embrague (%) [1]
1	aprox. 5%
2	aprox. 10%
3	aprox. 15%
4	aprox. 20%

[1] Pedal de embrague levantado aproximadamente un x% del recorrido total del pedal.



1. Ajuste de la posición de agarre del pedal de embrague

1. **Vuelva al menú principal pulsando ESC tantas veces como sea necesario.**
2. **En el menú principal, pulse el botón de flecha hacia abajo para abrir el menú de ajuste.**
3. **En el menú de ajuste, pulse el botón de flecha a la derecha para abrir la pantalla de parámetros de la transmisión.**

   NOTA: Cuando la palanca del inversor esté en posición de freno de estacionamiento (P), podrá acceder a la pantalla de parámetros de la transmisión si pulsa el botón de preprogramación.

4. **Desplace el cuadro de navegación a la posición del parámetro de posición de agarre del pedal de embrague con los botones de flecha.**
5. **Pulse el botón de flecha derecho.**
6. **Seleccione uno de los cuatro valores para la posición de agarre del pedal de embrague pulsando el botón de flecha hacia arriba o hacia abajo.**

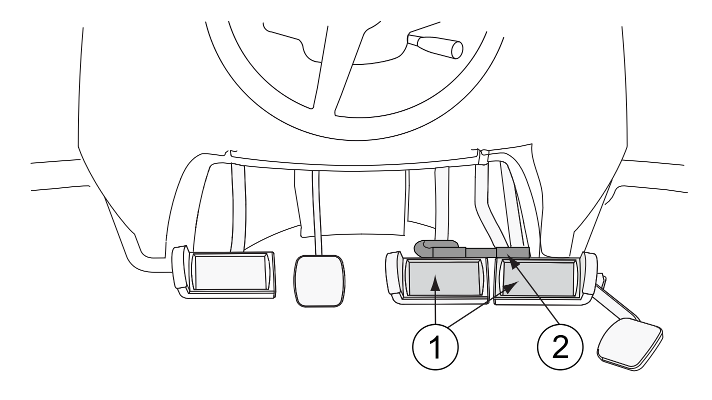
7. **Pulse el botón de flecha a la izquierda dos veces para volver al nivel principal de la pantalla de ajustes de la transmisión.**

   Una pulsación breve del botón ESC le permitirá regresar directamente al menú principal.

Si pulsa prolongadamente el botón ESC, volverá a la pantalla de conducción anteriormente activada.

3.8.8 Frenado

Puede utilizar los pedales de freno de forma distinta en numerosas situaciones de trabajo.



1. Pedales freno
2. Enganche para pedales de freno

El tractor dispone de dos pedales de freno que se accionan por separado en las ruedas traseras derecha e izquierda. Las cuatro ruedas frenan al pisar los dos pedales de freno. Los pedales se pueden bloquear juntos con un enganche para frenar fácilmente con las cuatro ruedas.



AVISO: Los pedales de freno siempre se han de enganchar juntos cuando se conduce por carretera.

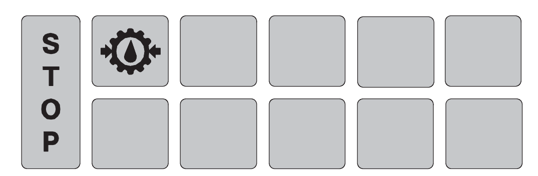


ATENCIÓN: Si se producen problemas de funcionamiento en el sistema de frenado, pare el tractor y rectifique el fallo antes de continuar.

- **Para frenar fácilmente con las cuatro ruedas, presione ambos pedales de freno.**



PELIGRO: En los modelos T162e V - T202 V, la acción del freno será más débil si se enciende la luz de advertencia de la presión de aceite de la caja de cambios y la luz indicadora STOP comienza a parpadear. Pare el tractor y solucione la avería antes de seguir adelante.



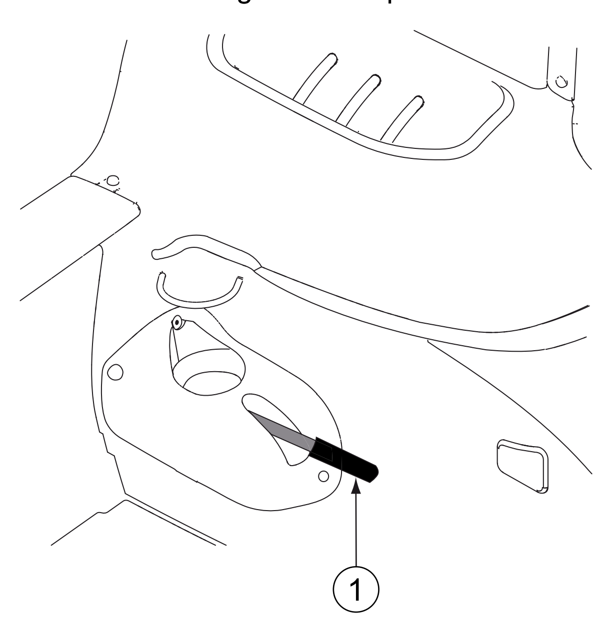
- **Para potenciar la dirección al frenar en giros en el campo, pise el pedal de freno dentro de la curva.**

3.8.9 Utilización del freno de emergencia

Si los frenos fallan durante la conducción, puede controlar el frenado con la palanca del freno de emergencia.

El freno de emergencia es un equipo adicional.

El freno de emergencia se aplica a las ruedas traseras.



1. Palanca del freno de emergencia

1. **Tire hacia arriba de la palanca del freno de emergencia.**

   Debe tirar del mismo de forma continua para que no se quede bloqueado.

2. **Suelte la palanca cuando el tractor se haya detenido.**

3.8.10 Para empezar a conducir

1. **Arranque el motor.**
2. **Pise los pedales de freno para mantener el tractor inmóvil.**
3. **Seleccione la gama de velocidades y el Powershift.**

   Seleccione una gama de velocidad que:

   - permita conseguir un consumo de combustible óptimo sin sobrecargar el motor ni la transmisión.
   - permita al motor funcionar con comodidad a aproximadamente el 75% de su potencia máxima.

   IMPORTANTE: Utilice la marcha superlenta sólo para velocidades de conducción reducidas. No la utilice para conseguir una mayor fuerza de arrastre.

4. **Coloque la palanca del inversor en la posición de marcha adelante o marcha atrás.**

5. **Suelte los pedales de freno.**

   El tractor empieza a moverse en la dirección seleccionada. Vigile las luces y los indicadores cuando conduzca.

6. **Ajuste la velocidad de conducción con el pedal del acelerador o la palanca del acelerador manual.**



AVISO: No gire la llave de contacto a la posición STOP (parada) mientras esté conduciendo. Cuando la alimentación está desconectada, se acciona el freno de estacionamiento y todas las ruedas se bloquean.

NOTA: Si el motor se para durante la conducción, por ejemplo, por sobrecarga, ponga la llave de contacto en la posición de parada (STOP) antes de volver a arrancarlo.

3.8.11 Sistema de transmisión

El sistema de transmisión del tractor tiene seis gamas de velocidades y cinco fases del Powershift. Entre todas, proporcionan al tractor 30 relaciones de marcha adelante y 30 relaciones de marcha atrás.

Las gamas de velocidades se denominan A, B, C y D. Las gamas de velocidades LA y LB se denominan gamas de marchas superlentas. Las velocidades de conducción reales que se alcancen dependen del régimen del motor y de los neumáticos. En la siguiente tabla se incluyen velocidades de conducción aproximadas para cada gama de velocidad con un régimen del motor de 1.400–2.200 rpm.

Gama de velocidad	Velocidad de conducción (modelos de 40 km/h)	Velocidad de conducción (modelos de 50 km/h)
LA	0,4-1,4 km/h	0,5-1,7 km/h
LB	0,7-2,7 km/h	0,9-3,4 km/h
A	2-7 km/h	2-8 km/h
B	4-13 km/h	5-17 km/h
C	6-21 km/h	7-26 km/h
D	12-40 km/h	15-50 km/h

3.8.11.1 Speedmatching

El sistema Speedmatching se acciona de forma automática para tratar de compensar las diferencias de velocidad excesivas acoplando la velocidad Powershift adecuada.

Speedmatching se encuentra siempre activado cuando la velocidad de conducción es superior a 0,5 km/h y:

- Al cambiar la gama de velocidades

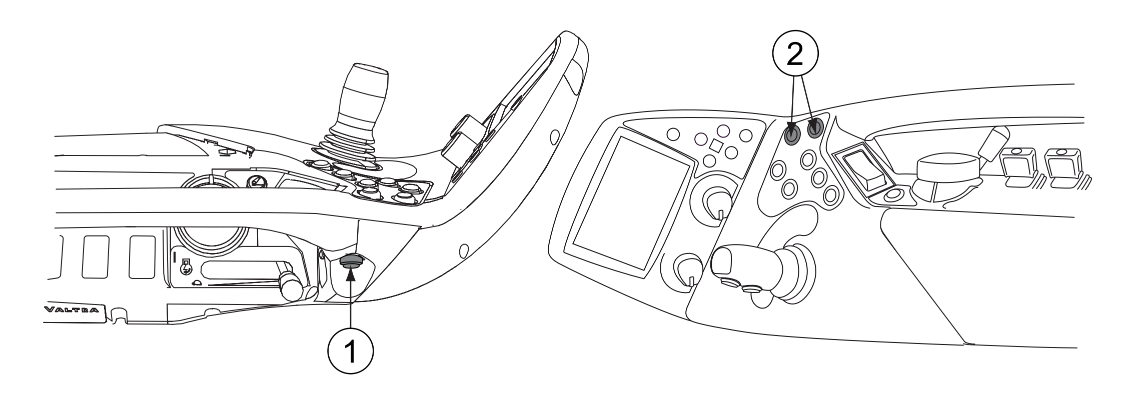
O bien

- Cuando MODE 1 o MODE 2 está seleccionado y la palanca del inversor se encuentra en la posición central (N) o el conmutador HiShift está pulsado, o el pedal del embrague está pisado.

3.8.11.2 Selección de la gama de velocidades

Puede seleccionar la gama de velocidades pulsando los botones HiShift y Powershift simultáneamente.

NOTA: El pedal del embrague no influye en el cambio de la gama de velocidades.



1. botón HiShift
2. Botones Powershift

- **Cambio ascendente de la gama de velocidades.**
  - **Mantenga pulsado el botón HiShift.**
  - **Pulse de nuevo el botón Powershift .**

  Puede realizar un cambio ascendente de la gama de velocidades incrementando más de un paso cada vez, por ejemplo, directamente de A a D. Una ventana emergente que indica el cambio de la gama de velocidad se muestra en la pantalla hasta que se activa la gama de velocidad solicitada.

- **Cambio descendente de la gama de velocidades.**
  - **Mantenga pulsado el botón HiShift.**
  - **Pulse de nuevo el botón Powershift .**

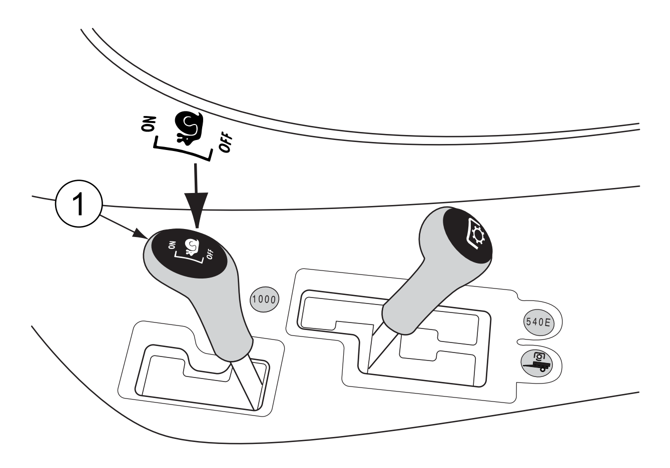
  Puede realizar un cambio descendente de la gama de velocidades reduciendo más de un paso cada vez, por ejemplo, directamente de D a A. El cambio se realiza siempre que la velocidad de conducción en el momento de la solicitud se encuentre dentro de los límites definidos para el cambio de la gama de velocidades. La solicitud no permanece en la memoria, sino que debe repetirse cuando la velocidad de conducción descienda por debajo del límite. Los límites de velocidad de conducción del cambio de gamas de velocidades que se muestran en la siguiente tabla son aproximados y dependen del tamaño de los neumáticos:

Cambio de gama de velocidades	Velocidad máxima de conducción (modelos de 40 km/h)	Velocidad máxima de conducción (modelos de 50 km/h)
Cambio de D a C	17,5 km/h	22 km/h
Cambio de C a B	9 km/h	11 km/h
Cambio de B a A	5,5 km/h	7 km/h

Una ventana emergente que indica el cambio de la gama de velocidad se muestra en la pantalla hasta que se activa la marcha solicitada.

3.8.11.3 Selección de la gama de marchas lentas

Puede conectar la gama de marchas lentas con la palanca de gama de marchas lentas.



1. Palanca de gama de marchas lentas

1. **Pise el pedal del embrague.**
2. **Mantenga el tractor parado pisando los pedales de freno.**
3. **Seleccione la gama de velocidades A o B.**

   NOTA: No puede poner en funcionamiento las marchas lentas con las gamas de velocidades C o D.

4. **Coloque la palanca de la gama de marchas lentas a la posición ON.**

   El símbolo parpadea en la pantalla del terminal del tractor hasta que se acopla la gama de marchas lentas. La luz indicadora de gama de marchas lentas se enciende en el panel de instrumentos.
   Si la gama de marchas lentas no se conecta, puede desplazar la palanca de gama de marchas lentas hasta la posición ON haciendo patinar el embrague con cuidado.

5. **Suelte el pedal del embrague.**

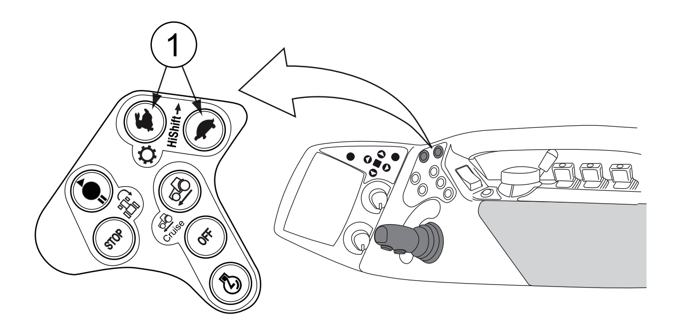
6. **Para desactivar la gama de velocidades lentas, presione el pedal de embrague y mueva la palanca de gama de marchas lentas a la posición OFF**

3.8.11.4 Utilización del Powershift

Puede cambiar la velocidad del Powershift presionando los botones.

NOTA: Puede cambiar la velocidad del Powershift más de un paso cada vez (por ejemplo, directamente de 1 a 3) pulsando dos veces cualquier botón Powershift.También puede cambiar la velocidad del Powershift varios pasos a la vez manteniendo pulsado cualquier botón del Powershift, con lo que se activan varios cambios consecutivos de la velocidad del Powershift.El número de la velocidad del Powershift seleccionada parpadea en la pantalla del terminal del tractor y en la pantalla de la columna A hasta que se engrana la marcha del Powershift solicitada.

NOTA: Al conectar la alimentación después de haber estado desconectada durante más de 10 segundos, el sistema Powershift se coloca siempre en el paso más bajo.



1. Botones Powershift

- **Para aumentar la marcha de Powershift, pulse .**
- **Para reducir la velocidad del Powershift, pulse .**

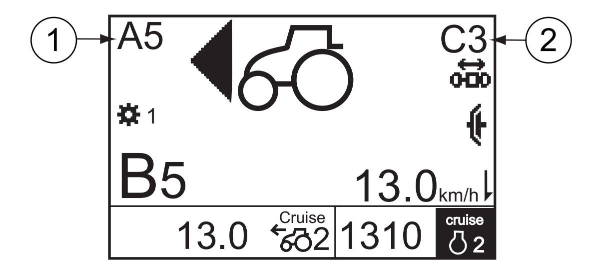
La velocidad del Powershift se ilumina en la pantalla del terminal del tractor y en la pantalla de la columna A hasta que finaliza el proceso de cambio.

NOTA: Si el cambiar a una velocidad inferior del Powershift aumenta el régimen del motor por encima de los límites aceptables, el sistema impedirá el cambio de velocidad.

3.8.11.5 Programación de la relación para el cambio de la dirección de la marcha

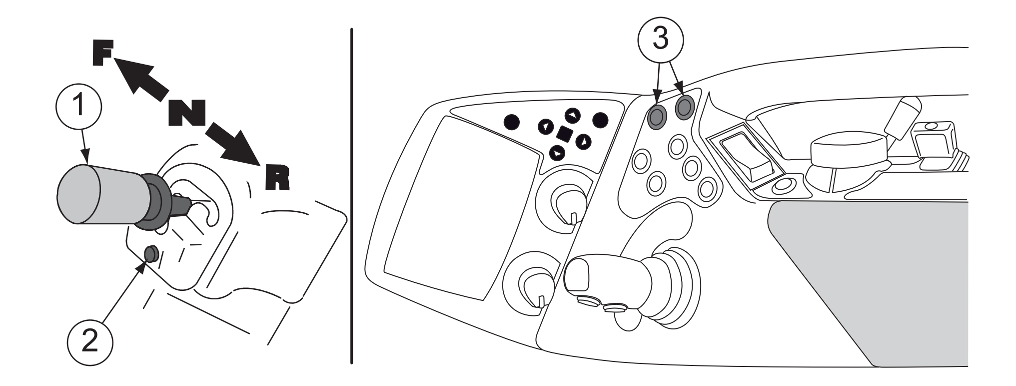
Es posible programar la gama de velocidades y la velocidad del Powershift deseada para que se acople automáticamente al cambiar la dirección de la marcha.

Por ejemplo, cuando trabaja con un cargador frontal y se cambia el sentido de la marcha hacia delante, se puede acoplar la gama de velocidades B y Powershift 5; cuando se cambia el sentido hacia atrás, se puede acoplar la gama de velocidades C y Powershift 3.



1. Gama de velocidades A, Powershift 5
2. Gama de velocidades C, Powershift 3

NOTA: Si la función Powershift no está programada, la gama de velocidades y la velocidad Powershift seleccionadas se acoplan al cambiar de dirección.



1. Palanca del inversor
2. botón de preprogramación del Powershift
3. Botones Powershift

El motor debe estar en marcha cuando preprograme el Powershift. Al pulsar el botón de preprogramación del Powershift con sólo la alimentación activada se pasará al menú de configuración del terminal del tractor.

- **Para preprogramar la velocidad del Powershift y la gama de velocidades:**

  Cada una de las direcciones puede tener distintos programas.
  - **Ponga el motor en marcha.**
  - **Pise los pedales de embrague y freno para garantizar la seguridad.**

    También puede realizar la programación durante la conducción.
  - **Seleccione la dirección de conducción F o R con la palanca del inversor.**
  - **Seleccione la gama de velocidades (A, B, C, D).**
  - **Seleccione la velocidad del Powershift presionando el botón del Powershift.**
  - **Pulse el botón de preprogramación del Powershift durante medio segundo.**

    La pantalla del terminal del tractor muestra la dirección de conducción, la gama de velocidades y la velocidad del Powershift preprogramadas.

    NOTA: La preprogramación no se pierde aunque la alimentación se desactive.

  Puede programar la otra dirección de conducción de la misma manera.

- **Para cancelar la preprogramación:**

  El motor debe estar en marcha cuando cancele la preprogramación.
  - **Ponga el motor en marcha.**
  - **Pise los pedales de embrague y freno para garantizar la seguridad.**

    También puede cancelar la preprogramación durante la conducción.
  - **Seleccione la dirección de conducción F o R con la palanca del inversor.**
  - **Pulse el botón de preprogramación del Powershift durante al menos dos segundos.**

  Puede cancelar la programación del otro sentido de conducción de la misma manera.

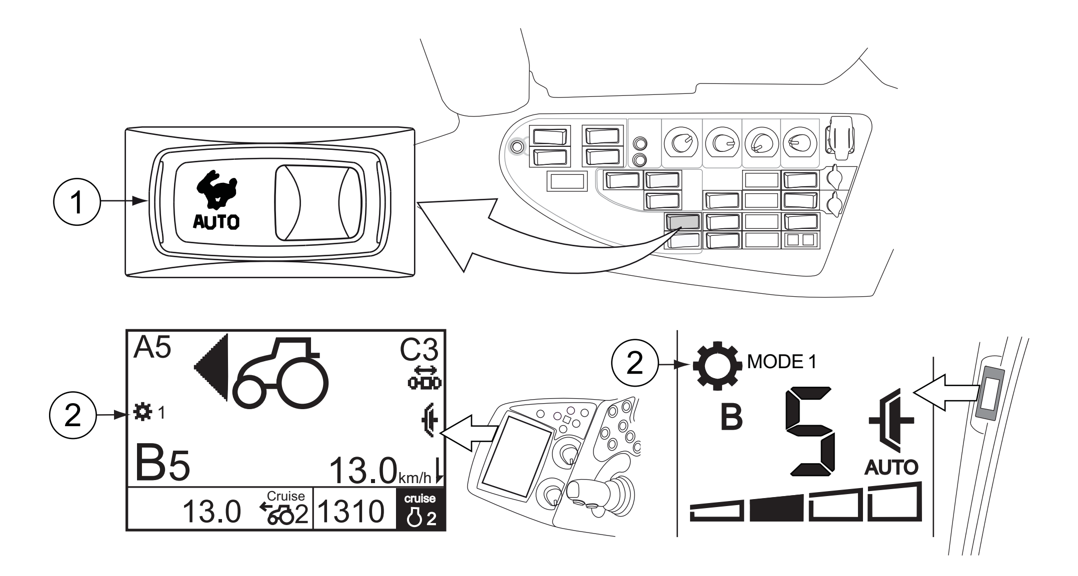
3.8.11.6 Utilización del cambio automático

El tractor cuenta con dos programas automáticos de cambio de marcha (MODE 1 y MODE 2).

- Con el programa MODE 1, las marchas se cambian en función de la carga y del régimen del motor.
- Con el programa MODE 2, se puede programar el régimen del motor en el que se produce el cambio de marcha.

Puede cambiar automáticamente entre las gamas de velocidad C y D si ha activado la función del sistema automático de cambio C-D en los ajustes de la transmisión del terminal del tractor. No es posible cambiar automáticamente entre las gamas de velocidad A y B.

Si la velocidad de conducción es, por ejemplo, 32 km/h (gama D) y ha seleccionado MODE 1 o MODE 2, el sistema automático cambia la marcha a C1 cuando la velocidad de conducción se reduce a 0 km/h.



1. Interruptor del sistema de cambio automático
2. Indicación del programa seleccionado

El modo manual se encuentra activado cuando no se muestra el indicador del programa de cambio.

- **Pulse el lado del símbolo del interruptor del sistema automático de cambio para acceder a los programas en un orden.**

  Antes de poder acceder a los programas debe activar en primer lugar el interruptor pulsándolo una vez.
  Los programas cambian en el orden siguiente: modo manual, MODE 1, MODE 2.

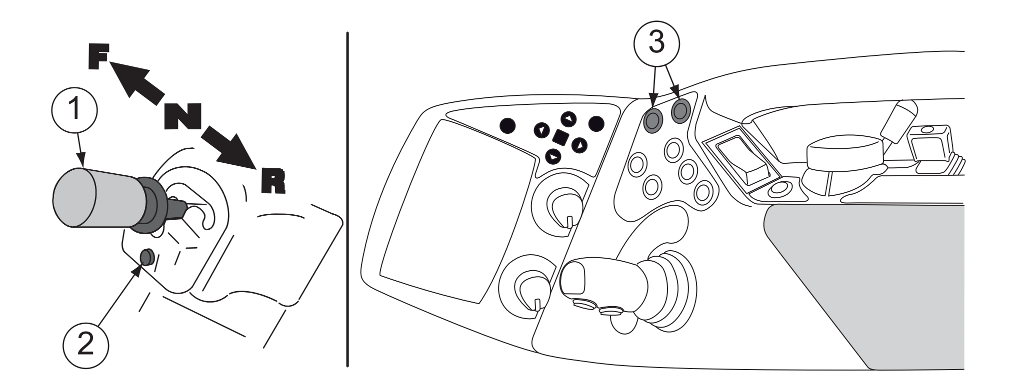
- **Pulse el lado del interruptor del sistema de cambio automático contrario al del símbolo para acceder a los programas.**

  Antes de poder acceder a los programas debe activar en primer lugar el interruptor pulsándolo una vez.
  Los programas cambian en el orden siguiente: MODE 2, MODE 1, modo manual.

3.8.11.7 Preprogramación del sistema automático de cambio

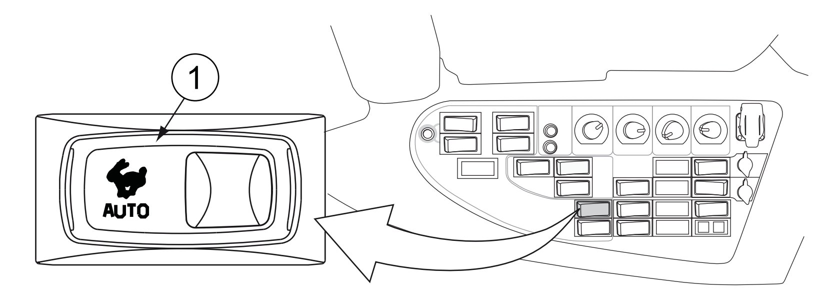
Puede programar el sistema automático de cambio para cambiar la velocidad del Powershift en función de un régimen específico del motor.

IMPORTANTE: Si activa el sentido de conducción durante la secuencia de programación, el tractor comenzará a moverse. Para garantizar la seguridad, se recomienda mantener pisados los pedales de embrague y freno durante la programación.



1. Palanca del inversor
2. botón de preprogramación del Powershift
3. Botones Powershift

1. **Mantenga el tractor parado, por ejemplo, pisando los pedales de freno.**
2. **Coloque la palanca del inversor en la posición de punto muerto (N).**
3. **Seleccione el programa MODE 2.**



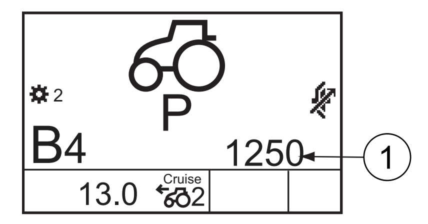
1. Interruptor del sistema de cambio automático

Pulse el interruptor del sistema automático de cambio hasta que el indicador del programa MODE 2 se muestre en la pantalla del terminal del tractor.

4. **Pulse el botón de preprogramación del Powershift durante medio segundo.**

5. **Pulse los botones del Powershift para cambiar el límite del régimen del motor del cambio descendente.**

   El límite actual del régimen del motor para cambiar a marchas inferiores se muestra en la pantalla del terminal del tractor.



   1. Límite actual de régimen del motor para cambios



   - Para aumentar el límite del régimen del motor para cambios, pulse .
   - Para reducir el límite del régimen del motor para cambios, pulse .

   NOTA: El límite del régimen del motor se puede cambiar en intervalos de 50 rpm en el rango de 900-2.300 rpm.

6. **Pulse de nuevo el botón de preprogramación del Powershift.**

   El límite actual del régimen del motor para cambiar a marchas superiores se muestra en la pantalla del terminal del tractor.

7. **Pulse los botones del Powershift para cambiar el límite del régimen del motor del cambio ascendente.**

   NOTA: El límite del régimen del motor se puede cambiar en el rango de 1.000-2.400 rpm. No obstante, el límite de cambio ascendente debe ser al menos 100 rpm superior al límite de cambio descendente.
   Si el límite del régimen del motor de cambio descendente se establece en 1.500 rpm, el límite del régimen del motor de cambio ascendente sólo podrá escalonarse entre 1.600 y 2.400 rpm.

8. **Pulse de nuevo el botón de preprogramación del Powershift.**
   El tractor almacena los regímenes del motor establecidos y pasa a funcionamiento normal.
   NOTA: Los límites del régimen del motor permanecen en la memoria aunque se apague la alimentación.

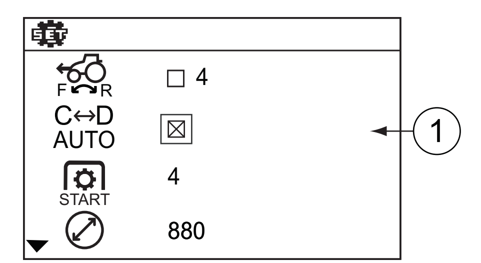
3.8.11.8 Programación del sistema automático de cambio entre las gamas de velocidades C y D

Puede programar el sistema automático de cambio para cambiar automáticamente la gama de velocidades entre las gamas de velocidades C y D mediante la pantalla de ajustes de la transmisión del terminal del tractor. En este caso, la gama de velocidades cambia automáticamente en función de la situación de conducción.

1. **Vuelva al menú principal pulsando ESC tantas veces como sea necesario.**

2. **En el menú principal, pulse el botón de flecha hacia abajo para abrir el menú de ajuste.**

3. **En el menú de ajuste, pulse el botón de flecha a la derecha para abrir la pantalla de ajustes de la transmisión.**
4. **Con los botones de flecha, desplace el cuadro de navegación hasta la posición C↔D AUTO del sistema automático de cambio de gama de velocidades C-D.**
5. **Pulse el botón de flecha a la derecha.**
6. **Seleccione el sistema automático de cambio de gama de velocidades C-D pulsando el botón de flecha hacia arriba o hacia abajo.**



1. Ajuste del sistema de cambio automático de gama de velocidades C-D

- Al activar la casilla se activa el cambio automático entre las gamas de velocidades C y D.
- Al desactivar la casilla se desactiva el cambio automático entre las gamas de velocidades C y D.

7. **Pulse el botón de flecha a la izquierda dos veces para volver al nivel principal de la pantalla de ajustes de la transmisión.**

   Una pulsación breve del botón ESC le permitirá regresar directamente al menú principal.

Si pulsa prolongadamente el botón ESC, volverá a la pantalla de conducción anteriormente activada.

3.8.12 Estacionamiento del tractor

1. **Pare el tractor.**
2. **Accione el freno de estacionamiento.**
3. **Baje los implementos.**

   En condiciones de clima frío, baje los brazos sin los implementos.
4. **Reduzca el régimen del motor a ralentí.**

   IMPORTANTE: Antes de parar el motor, deje que su temperatura se estabilice durante un minuto aproximadamente.
5. **Apague el motor girando la llave de contacto a la posición STOP.**
6. **Llene el depósito de combustible.**

   Para minimizar la condensación de agua, llene el depósito cuando termine el trabajo del día.

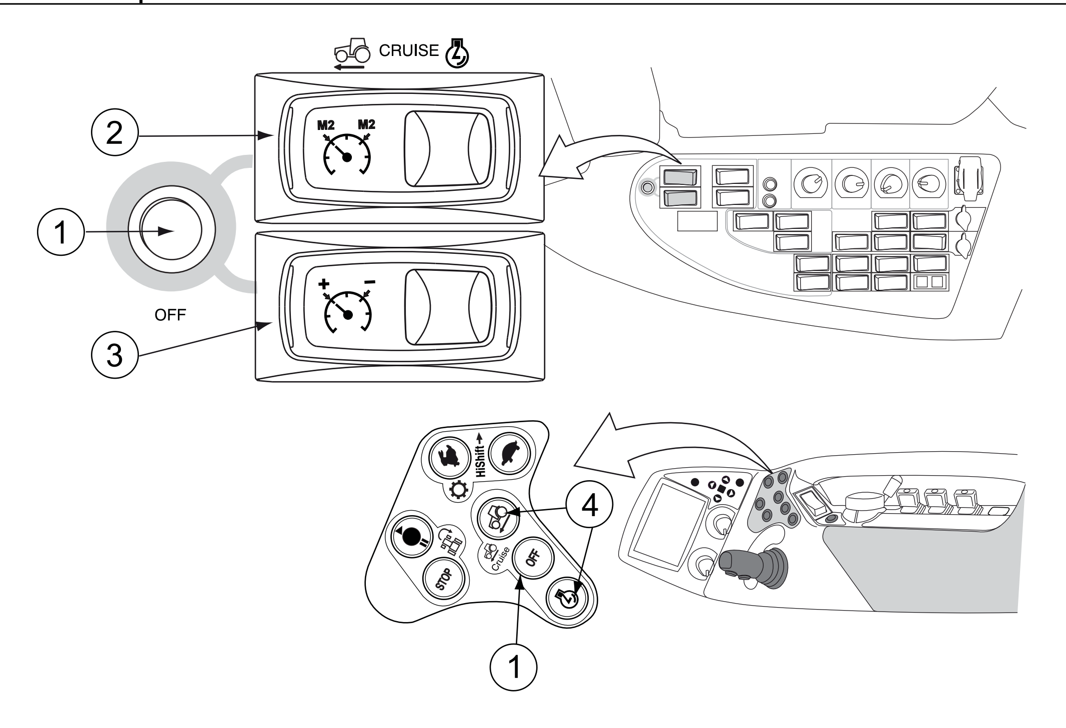
3.8.13 Control de crucero

Con la función de control de crucero, el operador puede seleccionar una velocidad de conducción o un régimen del motor constante.

Cuando el control de crucero está activado, la luz indicadora se enciende en el panel de instrumentos y la pantalla del terminal del tractor muestra la situación del control de crucero. El control de crucero no funciona de forma simultánea con el control automático de tracción.

Hay dos memorias para el ajuste del régimen del motor y la velocidad de conducción.

3.8.13.1 Interruptores de control de crucero



1. Botón de desactivación del control de crucero
2. Interruptor de ajuste del control de crucero
3. Interruptor de incremento/reducción del control de crucero
4. Botones de ajuste del control de crucero

Botón de desactivación del control de crucero

Con el botón de desactivación del control de crucero, puede desconectar el control de crucero.

Botones de ajuste del control de crucero

Los botones de ajuste del control de crucero permiten ajustar o activar la velocidad de conducción constante o el régimen del motor constante de la memoria 1.

Interruptor de ajuste del control de crucero

El interruptor de ajuste del control de crucero permite ajustar o activar la velocidad de conducción constante o el régimen del motor constante de la memoria 2. El interruptor vuelve a su posición mediante los resortes.

Interruptor de incremento/reducción del control de crucero

El interruptor de aumento/disminución del control de crucero permite aumentar o disminuir el control de crucero. El interruptor vuelve a su posición mediante los resortes.

3.8.13.2 Programación del control de crucero de velocidad de conducción

1. **Ajuste la velocidad de conducción.**

   Use el pedal del acelerador o el acelerador manual para ajustar el valor de velocidad de conducción deseado.

2. **Seleccione la ranura de memoria que desea utilizar.**
   - **Para utilizar la ranura de memoria 1, mantenga pulsado el botón de ajuste del control de crucero durante más de dos segundos.**
   - **Para utilizar la ranura de memoria 2, mantenga pulsado el símbolo del interruptor de ajuste del control de crucero durante más de dos segundos.**

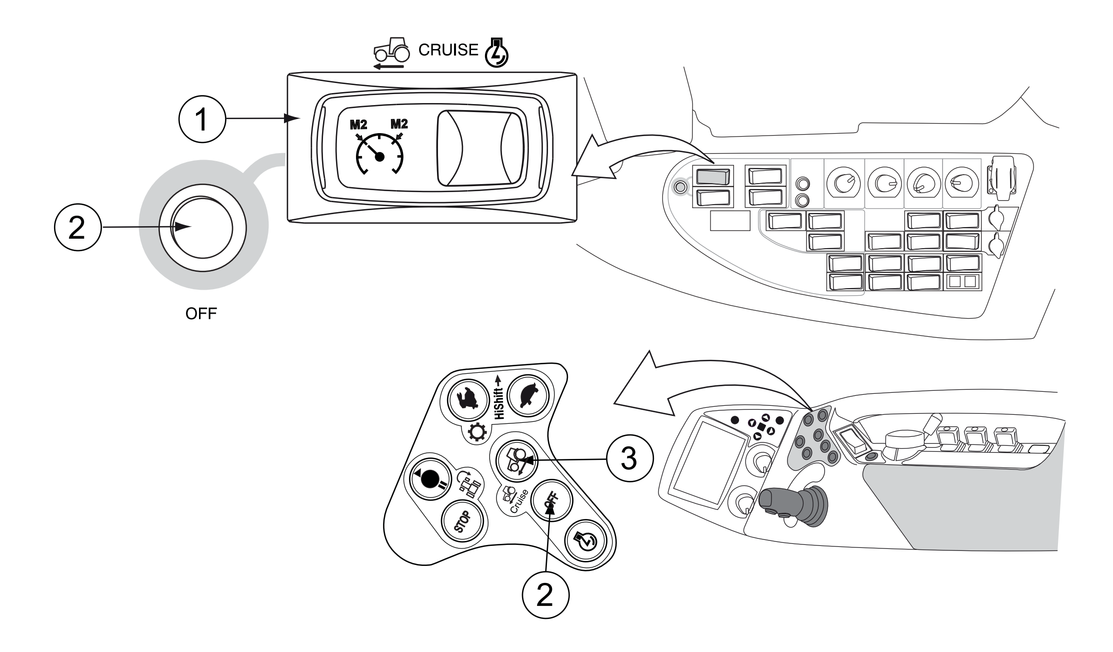
   La luz indicadora del control de crucero parpadea en el panel de instrumentos, lo que indica que el valor de ajuste se puede guardar en la memoria.

3. **Para almacenar el valor, libere el interruptor.**
   La luz indicadora se ilumina de forma permanente y se activa el control de crucero de velocidad de conducción programado.

3.8.13.3 Activación y desactivación del control de crucero de la velocidad de conducción



AVISO: Tenga en cuenta la posición del acelerador manual antes de desactivar el control de crucero. Si es necesario, ajuste la posición del acelerador manual.



1. Interruptor de ajuste del control de crucero (memoria 2)
2. Botones de desactivación del control de crucero
3. Botón de ajuste del control de crucero de la velocidad de conducción (memoria 1)

- **Active el control de crucero de la velocidad de conducción.**
  - **Para utilizar el ajuste guardado en la memoria 1, pulse el botón de ajuste del control de crucero de la velocidad de conducción.**
  - **Para utilizar el ajuste guardado en la memoria 2, pulse el lado del interruptor de ajuste del control de crucero.**

  NOTA: Para activar el control de crucero de velocidad de conducción, la velocidad de conducción debe ser superior a 1 km/h. Si la velocidad de conducción se reduce por debajo de 1 km/h, el control de crucero de velocidad de conducción se desactivará.

  Se activará el último ajuste almacenado en la memoria solicitada. Si es posible, el tractor mantendrá la velocidad de conducción constante seleccionada. La velocidad de conducción constante se mantiene si cambia la velocidad del Powershift.

- **Para desactivar el control de crucero de la velocidad de conducción, pulse/ mueva uno de los siguientes componentes:**
  - Pedal del embrague
  - Ambos pedales de freno
  - Uno de los botones de desactivación del control de crucero
  - Palanca del inversor

NOTA: Si se pulsa el botón HiShift (embrague de mano), al cambiar la gama de velocidad, se pierde la tracción pero se mantiene el control de crucero de velocidad de conducción. Al soltar el botón HiShift, se produce tracción y se recupera la velocidad establecida por el control de crucero de la velocidad de conducción.

3.8.13.4 Programación del control de crucero del régimen del motor

1. **Ajuste el régimen del motor.**

   Use el pedal del acelerador o el acelerador manual para ajustar el valor de régimen del motor deseado.

2. **Seleccione la ranura de memoria que desea utilizar.**
   - **Para utilizar la ranura de memoria 1, mantenga pulsado el botón de ajuste del control de crucero durante más de dos segundos.**
   - **Para utilizar la ranura de memoria 2, mantenga pulsado el símbolo del interruptor de ajuste del control de crucero durante más de dos segundos.**

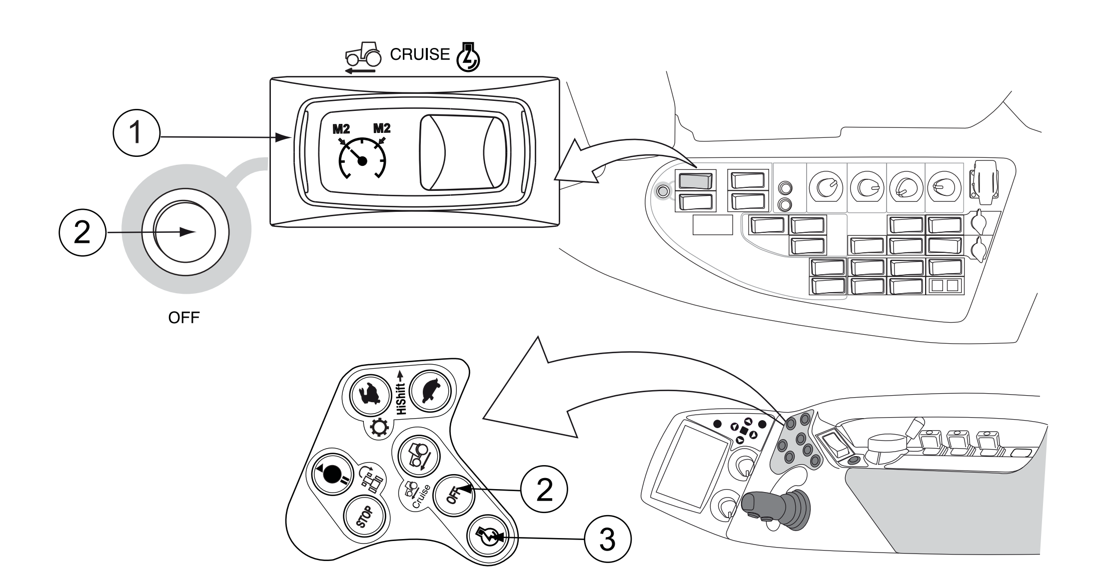
   La luz indicadora del control de crucero parpadea en el panel de instrumentos, lo que indica que el valor de ajuste se puede guardar en la memoria.

3. **Para almacenar el valor, libere el interruptor.**

   La luz indicadora se ilumina de forma permanente y se activa el control de crucero del régimen del motor programado.

3.8.13.5 Activación y desactivación del control de crucero del régimen del motor

NOTA: Controle la posición de la palanca del acelerador manual antes de desconectar el control de crucero.

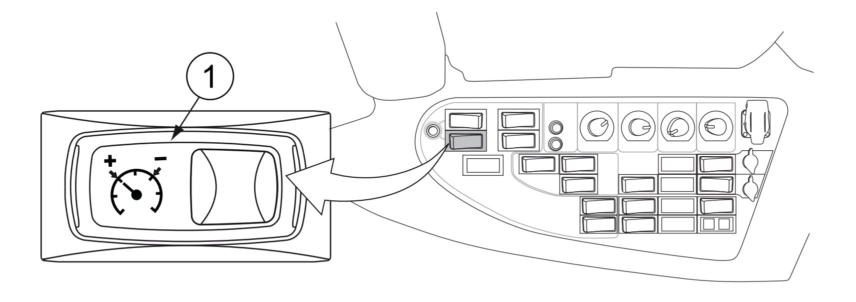


1. Interruptor de ajuste del control de crucero (memoria 2)
2. Botones de desactivación del control de crucero
3. Botón de ajuste del control de crucero del régimen del motor (memoria 1)

- **Active el control de crucero del régimen del motor.**
  - **Para utilizar el ajuste guardado en la memoria 1, pulse el botón de ajuste del control de crucero del régimen del motor.**
  - **Para utilizar el ajuste guardado en la memoria 2, pulse el lado del interruptor de ajuste del control de crucero.**

- **Para desactivar el control de crucero del régimen del motor, pulse uno de los botones de desactivación del control de crucero.**
  Cuando se desactiva la función de control de crucero, el régimen del motor recupera la velocidad fijada por medio del acelerador manual siempre que sea mayor que la establecida con el pedal del acelerador.

3.8.13.6 Reducción del ajuste del control de crucero



1. Interruptor de incremento/reducción del control de crucero

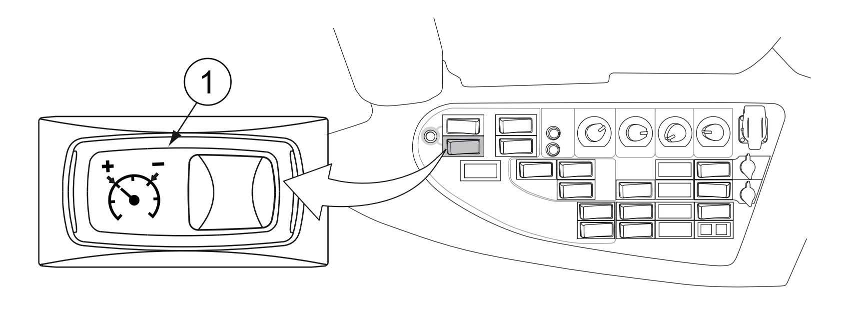
1. **Pulse el lado contrario al símbolo del interruptor de aumento/disminución del control de crucero para reducir la velocidad de conducción o el régimen del motor.**

   El ajuste de control de crucero disminuye de acuerdo con la siguiente tabla.

Velocidad de conducción	1...10 km/h	10...15 km/h	>15 km/h
Control de crucero del régimen del motor (pulsación breve (menos de 2 segundos))	50 rpm	50 rpm	50 rpm
Control de crucero del régimen del motor (pulsación continua (más de 2 segundos))	10 rpm	10 rpm	10 rpm
Control de crucero del régimen de conducción (pulsación breve (menos de 2 segundos))	0,1 km/h	0,2 km/h	1 km/h
Control de crucero de velocidad de conducción (pulsación continua (más de 2 segundos))	0,1 km/h	0,1 km/h	0,1 km/h

2. **Suelte el interruptor.**
   El nuevo ajuste se activa y se almacena en la memoria.

3.8.13.7 Aumento del valor de ajuste del control de crucero



1. Interruptor de incremento/reducción del control de crucero

1. **Pulse el lado del símbolo del interruptor de incremento/reducción del control de crucero para aumentar la velocidad de conducción o el régimen del motor.**

   El ajuste de control de crucero aumenta de acuerdo con la siguiente tabla.

Velocidad de conducción	1...10 km/h	10...15 km/h	>15 km/h
Control de crucero del régimen del motor (pulsación breve (menos de 2 segundos))	50 rpm	50 rpm	50 rpm
Control de crucero del régimen del motor (pulsación continua (más de 2 segundos))	10 rpm	10 rpm	10 rpm
Control de crucero del régimen de conducción (pulsación breve (menos de 2 segundos))	0,1 km/h	0,2 km/h	1 km/h
Control de crucero de velocidad de conducción (pulsación continua (más de 2 segundos))	0,1 km/h	0,1 km/h	0,1 km/h

2. **Suelte el interruptor.**
   El nuevo ajuste se activa y se almacena en la memoria.

NOTA: Puede aumentar el régimen del motor con la palanca del acelerador manual o pedal del acelerador cuando la función de control de crucero está activada.

3.8.14 Control automático de tracción

El control automático de tracción resulta útil al circular con tráfico y, por ejemplo, al realizar trabajos en los que se deba parar el tractor y, a la vez, utilizar la toma de fuerza (TDF).

Al usar el control automático de tracción, la tracción se controla con el pedal del acelerador, el acelerador manual o el pedal de freno. En muchas condiciones de trabajo, por ejemplo, se pueden utilizar implementos hidráulicos con un régimen bajo del motor cuando el control de tracción está activado.

El control automático de tracción tiene cuatro funciones: en espera, conectado, desconectado y apagado.

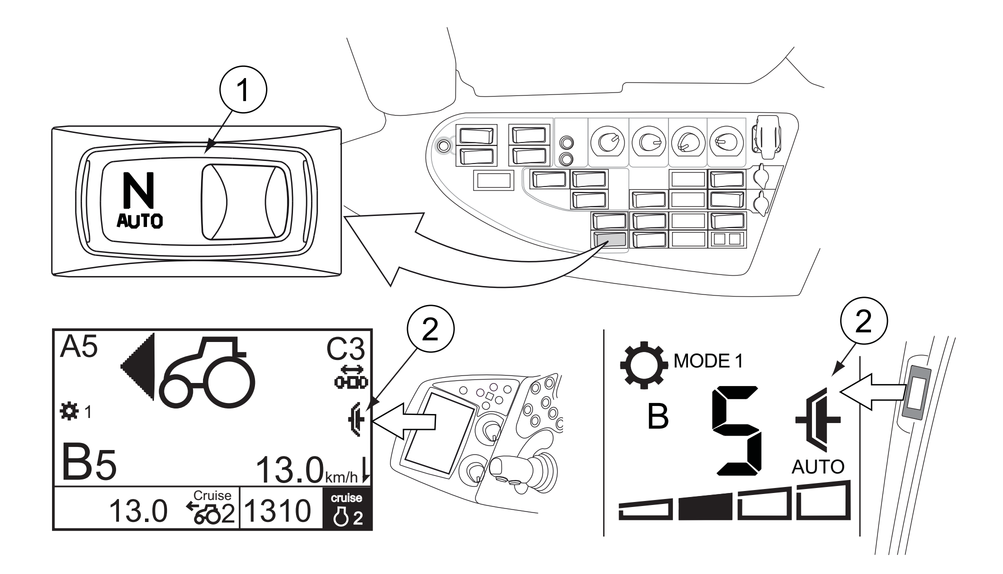
Función	Condiciones
En espera	El control automático de tracción está disponible en modo en espera (pero no se conecta) cuando se cumplen las siguientes condiciones simultáneamente: • Lado del símbolo del interruptor de control automático de tracción pulsado y soltado • El tractor está parado • El régimen del motor es inferior a 1.020 rpm. • El pedal del embrague está pisado o la palanca del inversor está en la posición N o P.
Conectado	La tracción del tractor se conecta cuando las siguientes condiciones se cumplen al mismo tiempo: • Está seleccionado el sentido de marcha. • No está pisado el pedal de freno. • El régimen del motor es superior a 1.020 rpm. • El pedal del acelerador está suficientemente pisado.
Desacoplado	La tracción se desconecta en las siguientes situaciones: • La velocidad de conducción está por debajo de 12 km/h Y • El régimen del motor está por debajo de 980 rpm Y • El pedal del acelerador está casi levantado. O bien • Uno de los pedales de freno está pisado cuando la velocidad de conducción está por debajo de 12 km/h.
OFF	• El interruptor de control automático de tracción se pulsa por el lado contrario al símbolo.

Cuando el control automático de tracción esté conectado, el sentido de marcha se puede cambiar. En ese caso parpadeará la flecha de sentido de marcha seleccionada, pero no se activará el sentido seleccionado.

3.8.15 Utilización del control automático de tracción

El control automático de tracción se utiliza para activar y desactivar automáticamente la tracción.

NOTA: Cuando el control automático de tracción está activado, la flecha del sentido de marcha seleccionado parpadea en la pantalla.



1. Interruptor de control automático de tracción
2. Símbolo del control automático de tracción

1. **Aplique el freno de estacionamiento.**
2. **Pulse el lado del símbolo del interruptor de control automático de tracción y suéltelo.**

   El control automático de tracción está disponible en el modo de espera (pero no en funcionamiento).
   El símbolo del control automático de tracción parpadea en la pantalla del terminal del tractor y la pantalla de la columna A.
3. **Seleccione el sentido de la marcha.**

   El sentido seleccionado no se conecta y la flecha de sentido seguirá parpadeando hasta que se conecte la tracción.
4. **Eleve el régimen del motor hasta 1.020 rpm para activar la tracción.**

   Cuando la tracción está conectada, la flecha de la dirección deseada y el símbolo de control automático de tracción dejan de parpadear y se encienden de forma continua.

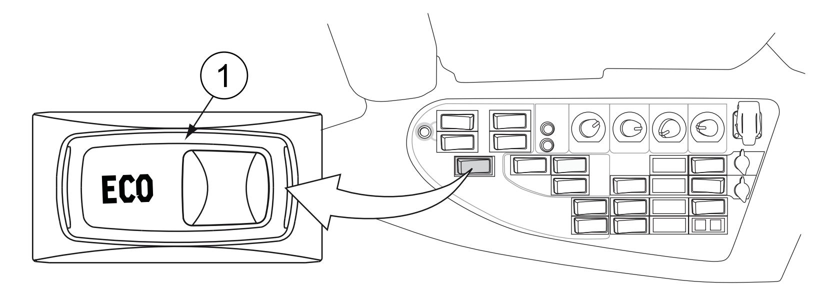
   Si está pisado el pedal de embrague al ponerse en marcha la conexión de la tracción, la tracción se conecta de acuerdo con la posición del pedal de embrague.
5. **Para desconectar la tracción, pise el pedal de freno o reduzca el régimen del motor por debajo de 980 rpm.**

   La tracción siempre se desconecta independientemente de la posición del pedal del embrague.
6. **Para desactivar el control automático de tracción, pulse el lado del interruptor contrario al símbolo.**
   El sentido seleccionado no se conecta y la flecha de sentido seguirá parpadeando hasta que coloque la palanca del inversor en la posición de freno de estacionamiento y el sentido se conecte de nuevo.

Después de arrancar el motor, se debe volver a activar el control automático de tracción.

3.8.16 Selección de la gama de regímenes del motor

En el modelo T162e V, es posible seleccionar entre la gama económica de régimen bajo del motor y la gama estándar de régimen del motor.



1. Conmutador de gama de regímenes del motor

- **Pulse el lado del símbolo del interruptor para seleccionar la gama de régimen bajo del motor (ECO, nominal 1.800 rpm).**

  Cuando el modo ECO está activado, el régimen del motor se limita a 1.800 rpm. Esto ofrece consumo de combustible reducido, menores emisiones y un nivel de ruido más bajo.
  Cuando se usa la relación más alta, la velocidad máxima de conducción es de 40 km/h.

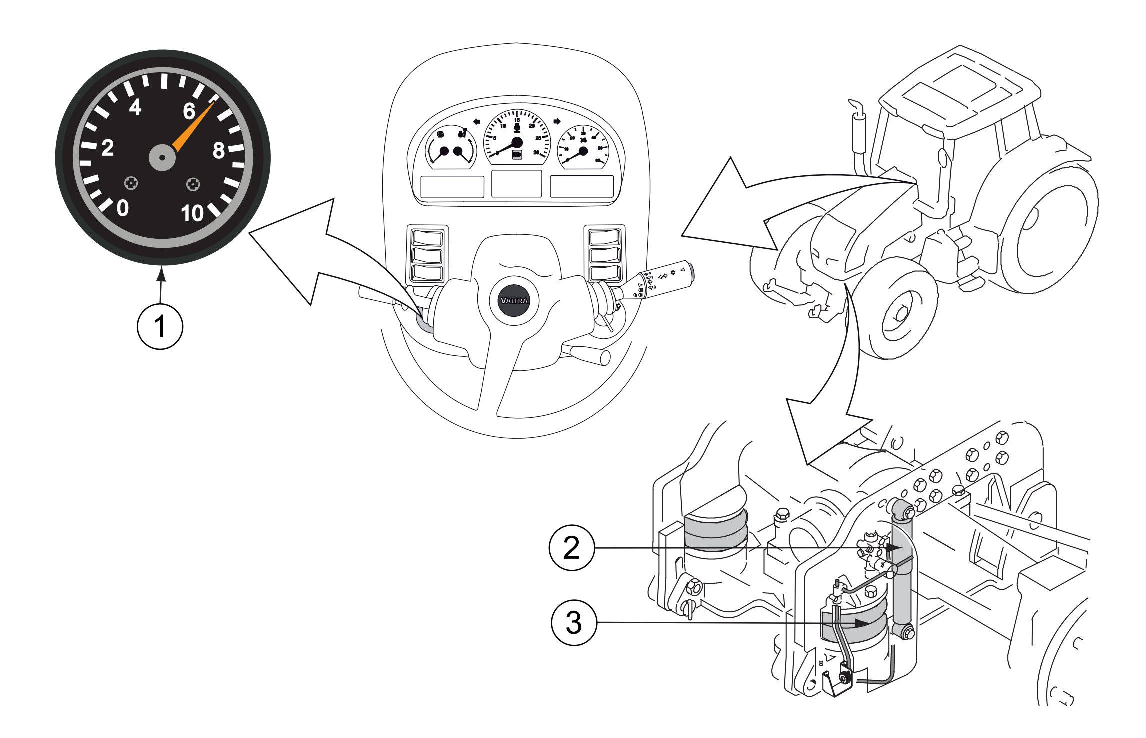
- **Pulse el lado del interruptor contrario al símbolo para seleccionar la gama estándar de régimen del motor (nominal 2.200 rpm).**

  Cuando se usa la relación más alta, la velocidad máxima de conducción es de 50 km/h. En áreas de mercado donde la velocidad máxima de conducción es de 40 km/h, los tractores están equipados con el limitador eléctrico de velocidad del EcoSpeed.

3.8.17 Suspensión neumática del eje delantero

Conducir un tractor con suspensión neumática en el eje delantero resulta cómodo en suelos irregulares.

Durante la conducción a alta velocidad, la suspensión de eje delantero reduce el ángulo de inclinación del tractor. Se reduce la tensión en el operador, el tractor y los implementos. El control de palanca automático mantiene el eje en la misma posición dentro del bastidor del tractor, independientemente de la carga axial.



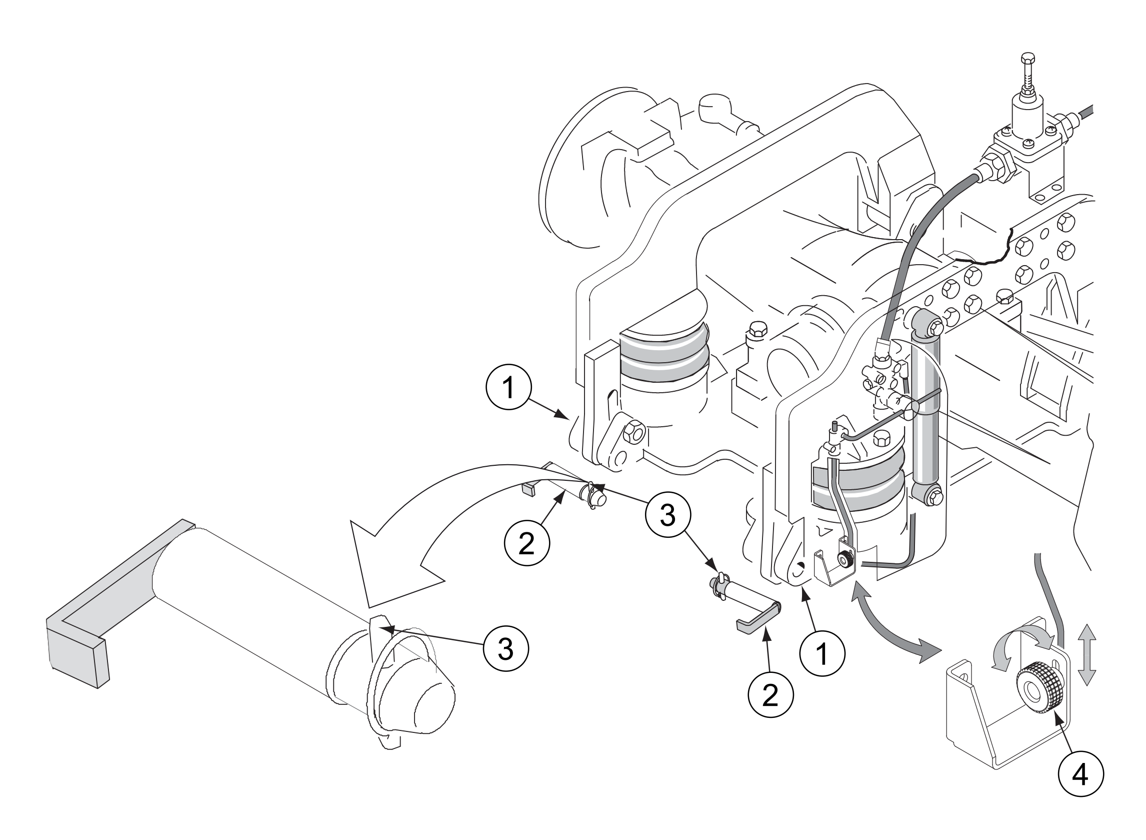
1. Medidor
2. Amortiguadores
3. Fuelles de la suspensión neumática

El operador puede observar la presión de aire del sistema de suspensión en el medidor.

El sistema de suspensión dispone de dos fuelles de suspensión neumática y dos amortiguadores.

3.8.18 Desactivación de la suspensión neumática del eje delantero

La suspensión neumática no se utiliza cuando los pasadores de seguridad están en sus orificios. El bloqueo se utiliza para mantenimiento. Además, al arar con arado pesado suspendido (enganche de tres puntos) cuando la carga del eje delantero es baja, la suspensión delantera puede afectar al funcionamiento de la sensibilidad del control de esfuerzo.



1. Orificios de bloqueo
2. Pasadores de seguridad
3. Pasadores de anilla
4. Rueda de bloqueo

1. **Para desactivar la suspensión neumática, coloque los pasadores de seguridad en los orificios de bloqueo.**
2. **Asegúrese de que los pasadores de anilla de los pasadores de seguridad están fijados en su lugar correspondiente.**
3. **Si los orificios de bloqueo no están alineados al instalar los pasadores de seguridad, afloje la rueda de bloqueo y ajuste ligeramente la altura de suspensión para alinear los orificios.**

   NOTA: Tras efectuar el ajuste, fije la rueda en el punto medio. De esta manera, hay suficiente recorrido de la suspensión en ambas direcciones cuando la suspensión está en funcionamiento.

3.8.19 Suspensión de cabina AutoComfort

La suspensión de cabina AutoComfort es un sistema semiactivo que controla la suspensión de la cabina automática o manualmente.

El sistema de suspensión de cabina AutoComfort es un equipo adicional.

Se recomienda mantener activada la suspensión del eje delantero (equipo adicional) especialmente al circular por carretera.

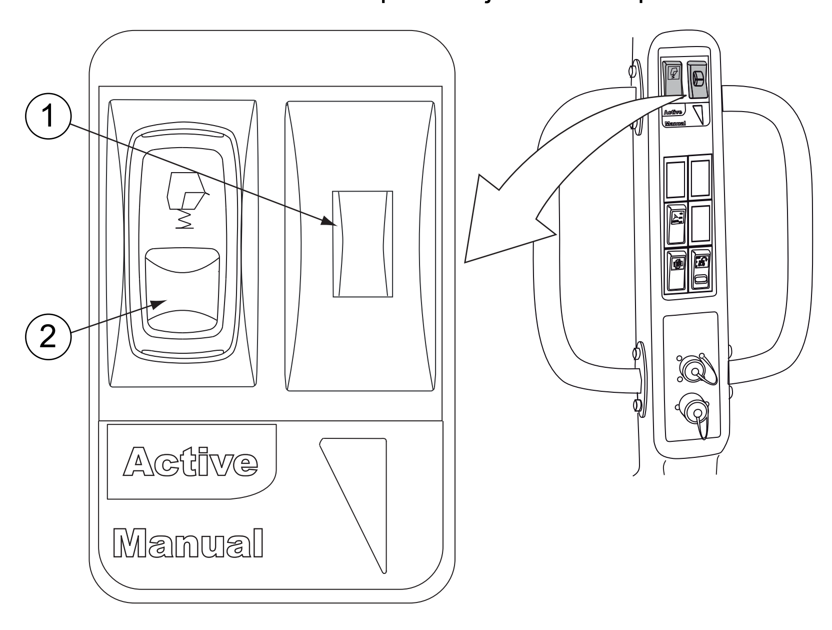
El modo automático del sistema AutoComfort ajusta la amortiguación automáticamente en función de:

- Irregularidad de la superficie por la que se transita
- Velocidad de conducción
- Cambio de la marcha de Powershift
- Posición de la palanca del Power Shuttle
- Frenado
- Movimiento del eje delantero (si el tractor dispone de eje delantero con suspensión neumática)

En el modo manual del sistema AutoComfort, la rigidez de amortiguación se puede ajustar manualmente con un potenciómetro.

3.8.19.1 Ajuste de la suspensión de cabina AutoComfort

El sistema AutoComfort se puede ajustar en la posición automática o manual.



1. Potenciómetro de AutoComfort
2. Interruptor de AutoComfort

- **Pulse el interruptor de AutoComfort en la posición central para activar la posición automática.**

  La posición automática amortigua la oscilación de la cabina automáticamente.De esta forma, el operador conduce con mayor comodidad.

- **Pulse el interruptor de AutoComfort por el lado contrario al símbolo para activar la posición manual.**

  En la posición manual, la rigidez de la amortiguación de la suspensión de la cabina se ajusta con el potenciómetro.
  - Para aumentar la rigidez, gire el mando del potenciómetro de AutoComfort hacia arriba.
  - Para disminuir la rigidez, gire el mando del potenciómetro de AutoComfort hacia abajo.

El símbolo parpadeante del interruptor de AutoComfort indica los códigos de servicio. Si la luz comienza a parpadear, póngase en contacto con un taller Valtra autorizado.

3.8.19.2 Calibración de la suspensión de cabina AutoComfort

Antes de iniciar la calibración:

- Mantenga el tractor inmóvil sobre una superficie plana y con el motor en marcha.
- Asegúrese de que la transmisión a las 4 ruedas (4 RM) y el freno de estacionamiento no estén accionados.
- Baje la pala cargadora y ponga su brazo en la posición flotante.

  Debe haber un soporte debajo del brazo o, por ejemplo, la cuchara de la pala cargadora se debe girar hacia abajo. El brazo debe estar en la posición flotante durante todo el proceso de calibración.

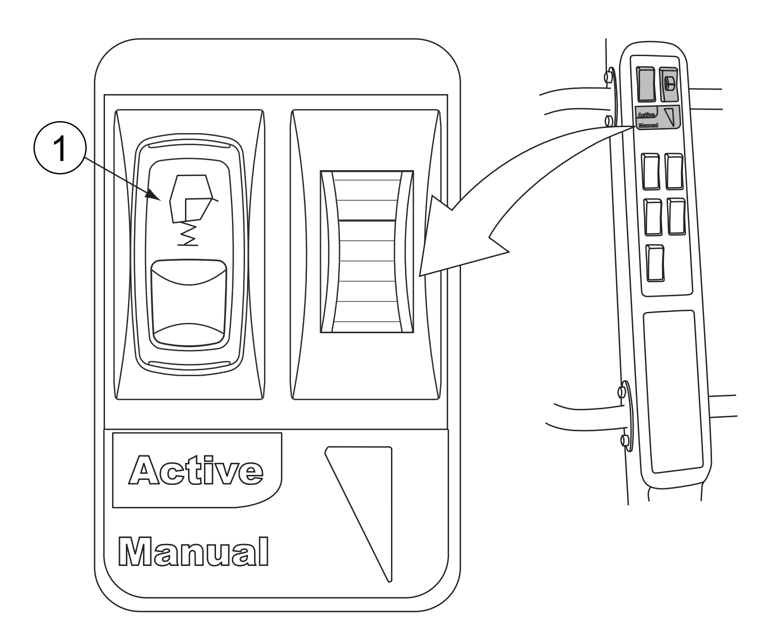
IMPORTANTE: No se recomienda al operario calibrar la suspensión de cabina AutoComfort. La nueva calibración debe realizarla un taller Valtra autorizado.



AVISO: Cuando vaya a realizar una calibración, compruebe que no haya nadie cerca de la cabina. La cabina se desplaza hasta sus posiciones extremas.

NOTA: La calibración se puede detener girando la llave de contacto a la posición de parada. La calibración anterior continúa siendo válida.

IMPORTANTE: No debe haber ninguna carga en el elevador delantero o el cargador frontal.



1. Interruptor de AutoComfort

1. **Pulse el lado del símbolo del interruptor durante unos 30 segundos.**

   La luz indicadora del interruptor comienza a parpadear y se inicia la calibración.

2. **Suelte el interruptor.**

   Una vez realizada la calibración, la luz se apaga.

3. **Si el parpadeo no se detiene en un plazo de 2 minutos, inicie de nuevo la calibración.**

3.8.20 Bloqueo del diferencial

El bloqueo del diferencial se utiliza para asegurar un agarre uniforme de las ruedas. El bloqueo del diferencial puede activarse durante la conducción.

El bloqueo del diferencial dispone de tres posiciones: ON, AUTO y OFF.

Posición	Descripción
ON	El bloqueo del diferencial se activa siempre excepto cuando: • Uno o ambos pedales de freno se pisan (el bloqueo se vuelve a conectar cuando se deja de pisar uno o ambos pedales de freno). • Se acciona el freno de estacionamiento.
AUTO	El bloqueo del diferencial se activa cuando se satisfacen las siguientes condiciones: • La diferencia de velocidad entre la rueda trasera izquierda y derecha es suficiente. • La velocidad de conducción es superior a 0,3 km/h e inferior a 15 km/h. • Las ruedas están en la posición intermedia. El bloqueo del diferencial se desactiva: • Cuando el patinaje de las ruedas es inferior al 6%. El retardo de desactivación es de 5 segundos. • Cuando la velocidad de conducción aumenta por encima de 15 km/h. • Cuando las ruedas giran más de un 20%° desde la posición intermedia. • Al pisar el pedal del embrague o pulsar el botón HiShift. • Al pisar uno de los pedales de freno o los dos. • Al pulsar el interruptor de subida/parada/descenso en la posición de subida.
OFF	El bloqueo del diferencial se desactiva continuamente.

Cuando el bloqueo del diferencial está activado, la luz indicadora  se ilumina en el panel de instrumentos

Si la luz indicadora del panel de instrumentos parpadea en la posición automática, significa que existe un error y el bloqueo del diferencial se desactiva por motivos de seguridad. El motivo del error puede ser uno de los siguientes:

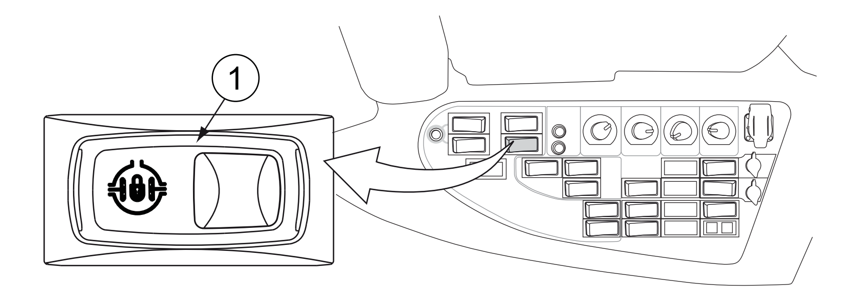
- Los sensores de velocidad no están calibrados.
- El sensor de ángulo de giro no está calibrado (póngase en contacto con un taller Valtra autorizado).
- Hay algún fallo en el interruptor (aparece el código de servicio).
- Hay algún fallo en los sensores de velocidad (aparece el código de servicio).

3.8.21 Activación y desactivación del bloqueo del diferencial

Puede controlar la activación del bloqueo del diferencial mediante el conmutador de bloqueo del diferencial. El interruptor tiene tres posiciones (ON, AUTO, OFF).

Si una rueda tiende a patinar, active el bloqueo del diferencial. Si una rueda patina mucho, reduzca el régimen del motor antes de activar el bloqueo. Si es posible, desactive el bloqueo cuando conduzca por vías públicas.

NOTA: Para obtener un rendimiento óptimo, accione el bloqueo del diferencial antes de que la rueda patine.



1. Conmutador de bloqueo del diferencial

- **Para activar el bloqueo del diferencial, pulse el lado del símbolo del conmutador de bloqueo del diferencial (ON).**
- **Para utilizar la función automática del bloqueo del diferencial, gire el conmutador de bloqueo del diferencial a la posición intermedia (AUTO).**
- **Para desactivar el bloqueo del diferencial, pulse el lado del conmutador del bloqueo del diferencial contrario al símbolo (OFF).**

3.8.22 Doble tracción

La doble tracción (4RM) tiene tres posiciones: ON, AUTO u OFF. La doble tracción puede activarse durante la conducción.

Posición	Descripción
ON	La doble tracción siempre está activada.
AUTO	La doble tracción se activa: • Cuando la diferencia de velocidad entre el eje delantero y trasero es suficiente. La velocidad de conducción debe ser superior a 0,3 km/h. • Al iniciar la conducción o al utilizar el inversor. Hay que activar el sistema automático del inicio de marcha. El sistema automático desactiva la doble tracción tras un retardo definido después de iniciar la conducción o de utilizar el inversor. Puede ajustar el retardo de desactivación en los ajustes de usuario del modo automático del inicio de marcha. La doble tracción se desactiva: • Cuando el patinaje de las ruedas es inferior al 6%. El retardo de desactivación es de 3 segundos. • Al pisar el pedal del embrague o pulsar el botón HiShift.
OFF	La doble tracción está desactivada, excepto cuando: • Se pisan los dos pedales de freno. • Se acciona el freno de estacionamiento. • Al iniciar la conducción o al utilizar el inversor. El sistema automático del inicio de marcha debe estar activado (activado de forma predeterminada). El sistema automático desactiva la doble tracción tras un retardo definido después de iniciar la conducción o de utilizar el inversor. Puede ajustar el retardo de desactivación en los ajustes de usuario del modo automático del inicio de marcha. • Al utilizar el botón HiShift, si la velocidad de conducción es inferior a 10 km/h. El sistema automático del inicio de marcha debe estar activado (activado de forma predeterminada). El sistema automático desactiva la doble tracción tras un retardo definido después de pulsar el botón HiShift. Puede ajustar el retardo de desactivación en los ajustes de usuario del modo automático del inicio de marcha.

Cuando la doble tracción está activada, se ilumina una luz indicadora en el panel de instrumentos.

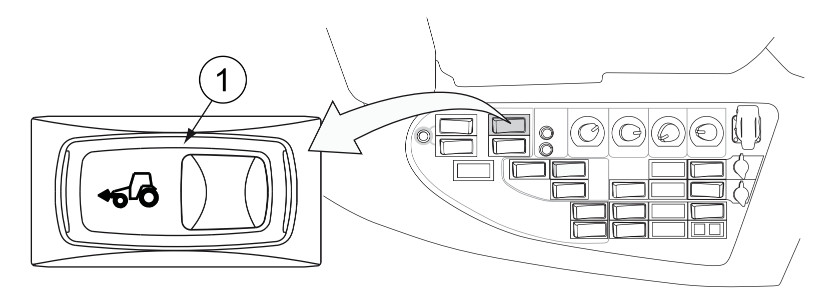
Si la luz indicadora del panel de instrumentos parpadea en la posición automática, significa que existe un error y la doble tracción se activa. El motivo del error puede ser uno de los siguientes:

- Los sensores de velocidad no están calibrados.
- Se ha producido una avería en el interruptor (aparece el código de avería).

3.8.23 Activación y desactivación de la doble tracción

Puede controlar la doble tracción (4 RM) mediante el interruptor de la doble tracción. El interruptor tiene tres posiciones (ON, AUTO, OFF).

Deje la doble tracción desactivada cuando conduzca por carretera, si no es necesaria. La utilización de la doble tracción no está permitida a velocidades de conducción superiores a 15 km/h si las condiciones de la carretera son buenas.



1. interruptor de la doble tracción

- **Para activar la doble tracción, pulse el lado del símbolo del interruptor de la doble tracción (ON).**
- **Para utilizar la función automática de la doble tracción, gire el interruptor a la posición intermedia (AUTO).**
- **Para desactivar la doble tracción, pulse el lado del interruptor de la doble tracción opuesto al símbolo (OFF).**

3.8.24 Modo automático del inicio de marcha

El modo automático del inicio de marcha se puede utilizar para evitar que las ruedas traseras patinen al iniciar la conducción, al utilizar el inversor o al cambiar de gama de velocidades.

NOTA: El modo automático del inicio de marcha sólo funcionará si la velocidad de conducción es inferior a 10 km/h.

Cuando el modo automático del inicio de marcha se ha activado desde el terminal del tractor, el modo automático conecta la transmisión a las cuatro ruedas durante un tiempo establecido al iniciar la conducción o al cambiar el sentido de conducción. Si la velocidad de conducción es superior a 10 km/h y el patinaje de las ruedas es superior al 6% al iniciar la conducción, el modo automático del inicio de marcha desconecta la transmisión a las cuatro ruedas cuando el patinaje desciende por debajo del 6%.

Al cambiar la gama de velocidades, el modo automático del inicio de marcha conecta la transmisión a las cuatro ruedas si el patinaje de las ruedas es superior al 6%. La tracción a las cuatro ruedas se desconecta cuando el patinaje de las ruedas es inferior al 6%.

Si pisa el pedal del embrague o pulsa el botón HiShift durante la conducción, el modo automático del inicio de marcha se conecta al soltar el pedal del embrague o el botón HiShift.

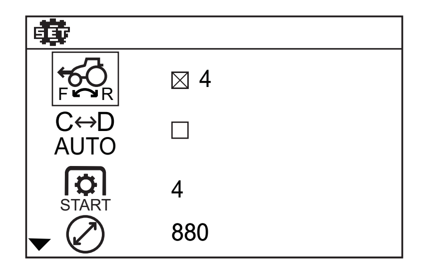
3.8.25 Ajuste del modo automático del inicio de marcha

Puede configurar el modo automático del inicio de marcha a través de la configuración de la transmisión del terminal del tractor.

1. **Si el menú principal del terminal del tractor no se muestra, pulse ESC tantas veces como sea necesario.**
2. **En el menú principal, pulse el botón de flecha hacia abajo para abrir el menú de ajuste.**
3. **En el menú de ajuste, pulse el botón de flecha a la derecha para abrir la pantalla de ajustes de la transmisión.**

   NOTA: Cuando la palanca del inversor esté en posición de freno de estacionamiento (P), podrá acceder a la pantalla de parámetros de la transmisión si pulsa el botón de preprogramación.

4. **Desplace el cuadro de navegación hacia la posición F R del sistema automático de doble tracción (4 RM) con los botones de flecha.**



5. **Pulse el botón de flecha a la derecha.**
6. **Seleccione el estado deseado del modo automático del inicio de marcha de 4 RM pulsando el botón de flecha hacia arriba o hacia abajo.**
   - Cuando se marca la casilla, se activa el modo automático del inicio de marcha de 4 RM.
   - Cuando no se marca la casilla, se desactiva el modo automático del inicio de marcha de 4 RM.
7. **Pulse el botón de flecha a la derecha.**
8. **Cambie el valor de tiempo de acoplamiento de 4 RM con el botón de flecha hacia arriba o hacia abajo.**

   El valor se puede seleccionar entre 0 y 20 segundos.

   Cuando se escoge el valor 0 segundos, el modo automático del inicio de marcha de 4 RM está desconectado.

9. **Pulse el botón de flecha a la izquierda dos veces para volver al nivel principal de la pantalla de ajustes de la transmisión.**

   Una pulsación breve del botón ESC le permitirá regresar directamente al menú principal.

Si pulsa prolongadamente el botón ESC, volverá a la pantalla de conducción anteriormente activada.

3.8.26 Sistema de marcha atrás

Puede utilizar los controles delanteros y traseros del sistema de marcha atrás.



AVISO: Utilización de los controles traseros: Antes de girar el asiento hacia la posición trasera, la palanca del inversor delantero debe moverse a la posición de freno de estacionamiento (posición P). Después se podrá girar el asiento y activar los controles traseros con la palanca del inversor trasero, conectando y desconectando el freno de estacionamiento.



AVISO: Utilización de los controles delanteros: Antes de girar el asiento hacia la posición de avance, la palanca del inversor trasero debe moverse a la posición de freno de estacionamiento (posición P). Después se podrá girar el asiento y activar los controles delanteros con la palanca del inversor delantero, conectando y desconectando el freno de estacionamiento.



AVISO: No conduzca en la carretera con los controles de marcha atrás.



AVISO: Mantenga la velocidad de conducción por debajo de 10 km/h cuando utilice los controles de marcha atrás.



PELIGRO: Si la palanca del inversor delantero no se encuentra en la posición P, no puede acoplar el freno de estacionamiento con la palanca del inversor trasero.

El control de marcha atrás no funciona en desplazamiento de avance porque el tractor tiene una válvula que impide el accionamiento de la marcha atrás. Si el bloqueo no funciona, compruebe el fusible. Si el fusible está averiado, póngase en contacto con un taller autorizado Valtra.

El pedal de freno para el control de marcha atrás controla también los frenos del remolque (equipo adicional).

3.8.27 Inclinaciones permitidas para la conducción del tractor en pendientes

Para garantizar una lubricación suficiente de la transmisión y el motor, es fundamental seguir los ángulos máximos de conducción al utilizar el tractor en pendientes.



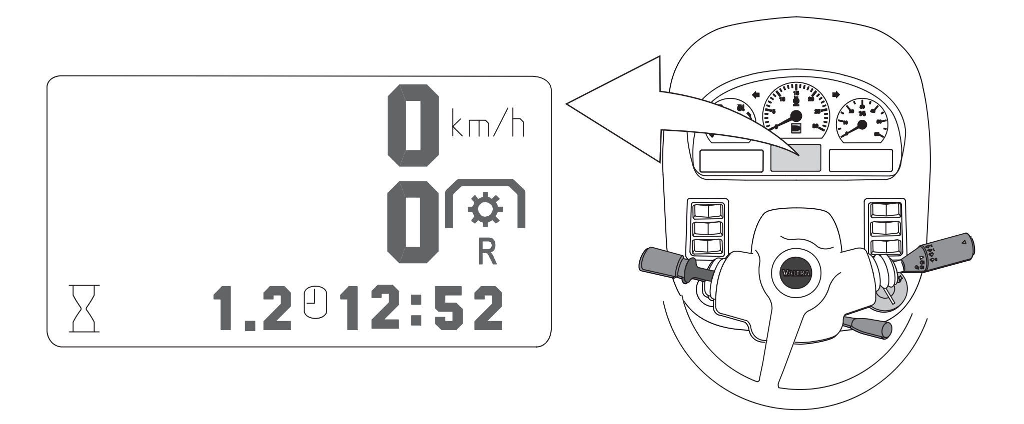
AVISO: Los ángulos de conducción segura deben ser menores de los indicados para evitar el vuelco del tractor.

Pendiente ascendente o descendente, con el extremo delantero o trasero elevado	30°
Lateralmente con pendiente a derecha o izquierda	35°
Ángulos de pendiente combinados, pendiente a derecha o izquierda/arriba o abajo	25°/20°
Pendiente arriba, con el extremo delantero hacia arriba	30°
Pendiente abajo a derecha o izquierda	35°

Ángulos de pendiente combinados; pendiente a derecha/arriba	30°/25°
Ángulos de pendiente combinados; pendiente a derecha/abajo	30°/20°
Ángulos de pendiente combinados; pendiente a izquierda/arriba	30°/20°
Ángulos de pendiente combinados; pendiente a izquierda/abajo	25°/20°

3.9 Pantalla del panel de instrumentos Proline

La pantalla del panel de instrumentos Proline muestra información sobre las distintas funciones del tractor.



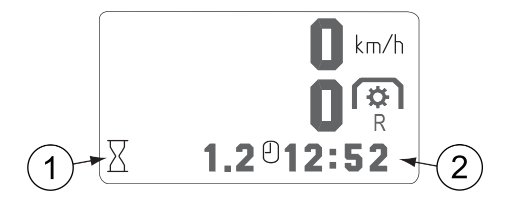
La pantalla tiene tres filas con vistas fijas o seleccionables:

- La vista de la fila inferior es fija.
- El operador puede seleccionar las vistas de las filas superior y central.

3.9.1 Parámetros fijos

Los parámetros fijos muestran las horas de funcionamiento y la hora.

Los parámetros fijos tienen dos funciones que se muestran en la fila inferior: las horas de funcionamiento ⌛ y el reloj 🕒.



1. Horas de funcionamiento
2. Reloj

Horas de funcionamiento

Las horas de funcionamiento se muestran con una precisión de un decimal cuando se activa la alimentación.

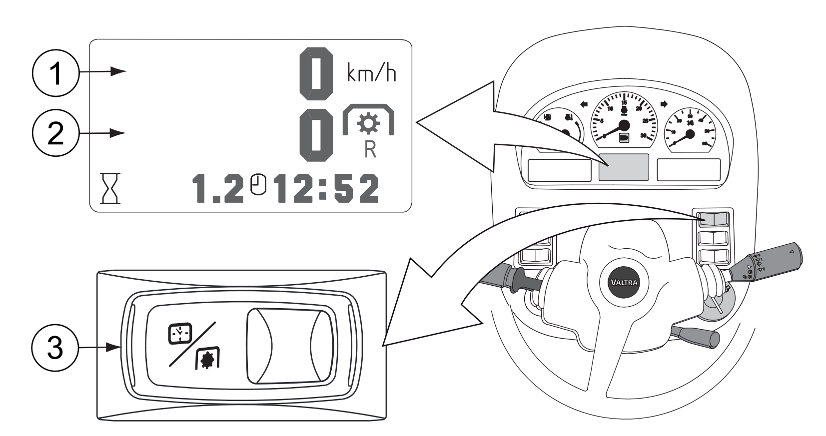
Reloj

El reloj aparece en la fila inferior, en el formato de 12 o de 24 horas.

Puede cambiar la hora si no es correcta.

3.9.2 Selección de una pantalla

Puede cambiar la pantalla. La fila central tiene las mismas funciones que la fila superior. Puede seleccionar distintas funciones para visualizarlas en las filas superior y central simultáneamente.



1. Fila superior
2. Fila central
3. Interruptor de pantalla del panel de instrumentos Proline

1. **Seleccione la fila cuya pantalla desee cambiar.**

   Para pasar de una fila a otra, pulse del botón de cambio contrario al símbolo.

2. **Cambie la pantalla pulsando el interruptor.**

3.9.3 Vistas de la fila superior y central

Las funciones de la pantalla del panel de instrumentos Proline se muestran en la fila superior o central.

La fila superior y la central tienen las mismas funciones. Se pueden visualizar distintas funciones simultáneamente en ambas filas.

Cuando la alimentación se activa, la pantalla muestra la última vista seleccionada.

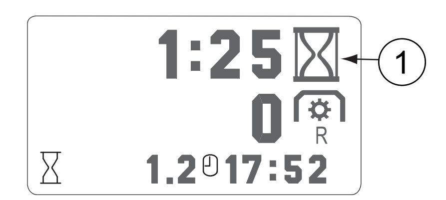
Las siguientes funciones pueden aparecer en las filas superior y central de la pantalla:

Símbolo	Función
	Tiempo de trabajo (h:mm)
cruise RPM cruise KMH	Control de crucero
km/h/mph	Velocidad de conducción (km/h/mph)
%	Patinaje de las ruedas (%, 0-100)
R	Régimen (rpm) de la toma de fuerza (TDF) trasera
F	Régimen (rpm) de la toma de fuerza (TDF) delantera
min^{-1}	Régimen del motor (rpm)
l/ha	Consumo inmediato de combustible (ha, acre)
Avg l/ha	Consumo medio de combustible (ha, acre)
l/h	Consumo inmediato de combustible
Avg l/h	Consumo medio de combustible
	Consumo de combustible
ACR	Posición del brazo inferior de enganche (%, 0-100)
ACF	Posición de los brazos elevadores del elevador delantero (%, 0-100)
Σ	Potencia Sigma (%, 0–100)
	Temperatura de la caja de cambios (C/F)
	Distancia recorrida (m/km/millas)
	Superficie (ha)
	Mantenimiento periódico

3.9.3.1 Pantalla del tiempo de trabajo

La pantalla del tiempo de trabajo muestra cuánto tiempo ha invertido el tractor en una tarea especial.

El tiempo de trabajo ⌛ se muestra en la fila superior o central de la pantalla.



1. Tiempo de trabajo

El tiempo de trabajo puede, por ejemplo, mostrar el tiempo que se ha empleado en arar una determinada área.

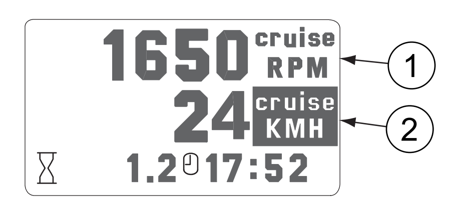
El tiempo de trabajo se almacena en la memoria cuando se apaga la alimentación.

Se puede reiniciar el contador de horas de trabajo.

3.9.3.2 Pantalla del control de crucero

El control de crucero controla la velocidad de movimiento del tractor.

El control de crucero cruise RPM cruise KMH se muestra en la fila superior o central de la pantalla.



1. RPM = régimen del motor constante
2. KMH = velocidad de conducción constante (accionada)

El valor numérico frente al símbolo indica el valor del régimen constante programado del motor o velocidad de conducción.

Cuando el régimen del motor o la velocidad de conducción constante están activados, el texto correspondiente se muestra en blanco sobre fondo oscuro y la luz indicadora de crucero CRUISE se enciende en el panel de instrumentos.

3.9.3.3 Vista de velocidades de conducción

La velocidad de conducción se muestra en km/h o millas/h.

La velocidad de conducción aparece en la fila superior o central de la pantalla.



1. Velocidad de conducción

La velocidad de conducción se muestra de la siguiente forma:

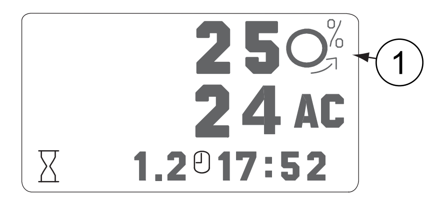
- La letra L indica que la velocidad de conducción es inferior a 3 km/h (2 mph).
- Las velocidades de conducción de 0 a 10 km/h (0 a 10 mph) se muestran con una precisión de un decimal.
- Las velocidades de conducción de 10 a 15 km/h (10 a 15 mph) se muestran con una precisión de un decimal en intervalos de 0,2 unidades.
- Las velocidades de conducción de más de 15 km/h (15 mph) se muestran sin decimales.

Puede cambiar la unidad de velocidad de conducción cambiando la unidad de longitud.

3.9.3.4 Pantalla del patinaje de las ruedas

El patinaje de las ruedas del tractor se muestra en forma de porcentaje.

El patinaje de las ruedas se muestra en la fila superior o central de la pantalla.



1. Patinaje de las ruedas

La pantalla de patinaje de las ruedas muestra el porcentaje de patinaje de las ruedas.

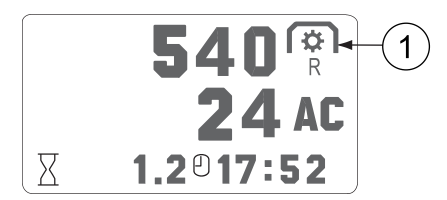
El porcentaje de patinaje de las ruedas se obtiene comparando la información sobre velocidad del radar con la velocidad de giro de las ruedas.

El radar comienza a funcionar a una velocidad de conducción de 0,3 km/h (0,2 mph). Si la velocidad de conducción es inferior a 0,3 km/h (0,2 mph), se muestra cero.

3.9.3.5 Vista de la velocidad de la toma de fuerza trasera

La velocidad de la toma de fuerza (TDF) trasera se muestra en revoluciones por minuto (rpm).

La velocidad de la TDF trasera se muestra en la fila superior o central de la pantalla.



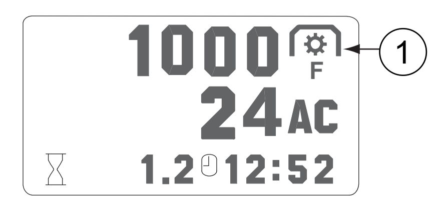
1. Velocidad de la toma de fuerza trasera

La velocidad de rotación de la TDF se muestra junto al símbolo con una precisión de 10 rpm.

3.9.3.6 Pantalla de la velocidad de la toma de fuerza delantera

La velocidad de la toma de fuerza (TDF) delantera se muestra en revoluciones por minuto (rpm).

La velocidad de la TDF delantera se muestra en la fila superior o central de la pantalla.



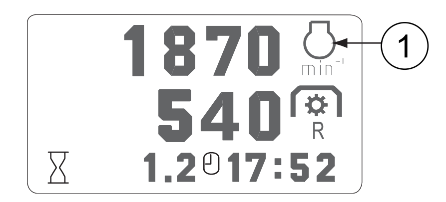
1. Velocidad de la toma de fuerza delantera

La velocidad de rotación de la TDF se muestra junto al símbolo con una precisión de 10 rpm.

3.9.3.7 Pantalla del régimen del motor

El régimen del motor se muestra en revoluciones por minuto (rpm).

El régimen del motor se muestra en la fila superior o central de la pantalla.



1. Régimen del motor

La pantalla muestra el régimen del motor con una precisión de 10 rpm.

3.9.3.8 Pantallas de consumo de combustible

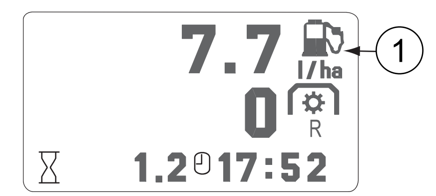
La pantalla muestra distintos tipos de consumo de combustible: consumo inmediato y medio de combustible en el área trabajada, consumo inmediato y medio de combustible en una hora y consumo total de combustible.

El consumo de combustible se muestra en la fila superior o central de la pantalla.

Es posible cambiar la unidad de área (ha, acre) cambiando la unidad de longitud.

Puede seleccionar litros, galones del Reino Unido o galones de EE.UU. como unidad de volumen.

Consumo inmediato de combustible en el área trabajada



1. Consumo inmediato de combustible en el área trabajada

Consumo medio de combustible en el área trabajada

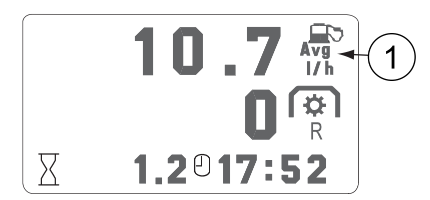
1. Consumo medio de combustible en el área trabajada

Se puede reiniciar la información de consumo de combustible.

Consumo inmediato de combustible en una hora

1. Consumo inmediato de combustible en una hora

Consumo medio de combustible en una hora



1. Consumo medio de combustible en una hora

Se puede reiniciar la información de consumo de combustible.

Consumo total de combustible

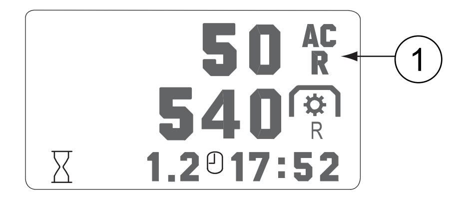
1. Consumo total de combustible

Se puede reiniciar la información de consumo de combustible.

3.9.3.9 Pantalla de la posición de los brazos inferiores traseros

La vista muestra la posición de los brazos inferiores traseros.

La posición de los brazos inferiores traseros AC R se muestra en la fila superior o central de la pantalla.



1. Posición de los brazos inferiores traseros

En pantalla aparece el símbolo AC R y la posición de los brazos inferiores traseros en una escala porcentual de 0 a 100.

- 0 = Los brazos inferiores están en la posición más baja.
- 50 = Los brazos inferiores están en la posición intermedia.
- 100 = Los brazos inferiores están en la posición superior.

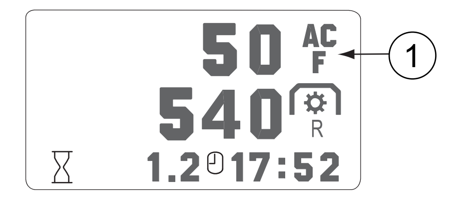
NOTA: El valor de porcentaje puede no llegar a los valores límite (0 ó 100) aunque el elevador funcione correctamente.

3.9.3.10 Pantalla de la posición de los brazos inferiores de enganche delanteros

La vista muestra la posición de los brazos inferiores de enganche del elevador delantero (equipo adicional) en una escala de porcentaje.

Aunque la pantalla se active, el porcentaje no cambia al no estar disponible la función.

La posición de los brazos inferiores de enganche del elevador delantero AC F se muestra en la fila superior o central de la pantalla.

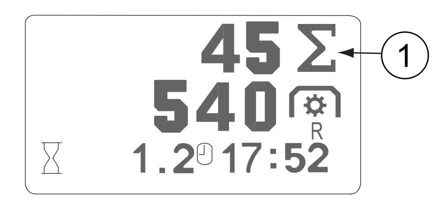


1. Posición de los brazos inferiores de enganche del elevador delantero

3.9.3.11 Pantalla de potencia Sigma

La pantalla de potencia Sigma muestra el porcentaje de potencia máxima que se transfiere a través de la toma de fuerza (PTO). La pantalla de potencia Sigma está sólo disponible en los modelos T182 V y T202 V.

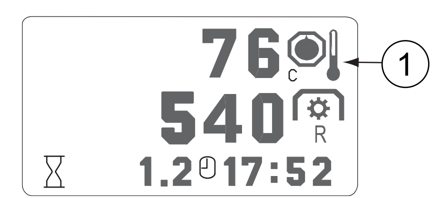
La potencia Sigma ∑ aparece en la fila superior o central de la pantalla.



1. Potencia Sigma

3.9.3.12 Pantalla de temperatura de la caja de cambios

La temperatura de la caja de cambios se muestra en la fila superior o central de la pantalla.



1. Temperatura de la caja de cambios

La temperatura de la caja de cambios se muestra de la siguiente manera:

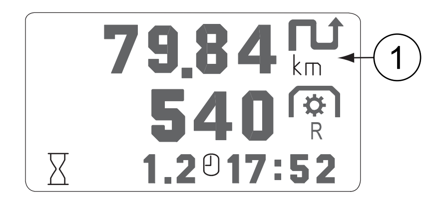
- Cuando la temperatura es inferior a +40 °C (+104 °F), aparece el texto "lo".
- Cuando la temperatura es superior a +40 °C (+104 °F), aparece la temperatura real.
- Cuando la temperatura es superior a +119 °C (+246 °F), aparece el texto "high".

NOTA: Si la temperatura de la caja de cambios es de forma continua superior a +90 °C (+194 °F), limpie el radiador y compruebe el nivel de aceite.

3.9.3.13 Pantalla de distancia recorrida

La vista muestra la distancia recorrida en metros, kilómetros, yardas o millas. También es posible reiniciar la lectura de distancia.

La distancia recorrida se muestra en la fila superior o central de la pantalla.



1. Distancia recorrida

La distancia recorrida se muestra de la siguiente forma:

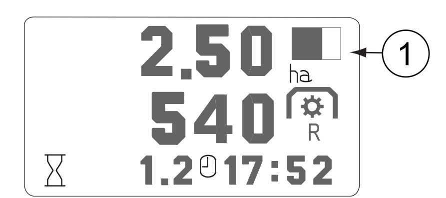
- Para distancias <1 km (milla), se muestra el símbolo m (yarda) y la distancia se muestra con una precisión de ±1 m (yarda).
- Para distancias >1 km (milla), pero ≤100 km (millas), el símbolo de la pantalla cambia a km (millas) y la distancia se muestra con una precisión de ±2 decimales.
- Las distancias >100 km (millas) se muestran con una precisión de ±1 decimal.
- La máxima distancia mostrada es 999,9 km (millas).

Puede cambiar la unidad de distancia (km, millas) cambiando la unidad de longitud.

3.9.3.14 Pantalla del área de superficie

La vista muestra el área de superficie en hectáreas o en acres.

El área de superficie se muestra en la fila superior o central de la pantalla.



1. Área de superficie

La pantalla del área de superficie muestra la extensión de la superficie trabajada. La lectura de área aumenta sólo cuando el implemento se utiliza para trabajar el suelo (el elevador no está en la posición de transporte).

El área trabajada se almacena en la memoria cuando se apaga la alimentación.

Para cambiar la unidad de área (ha, acre), debe cambiar la unidad de longitud.

Es posible también restaurar la lectura de área.

3.9.4 Pantalla de mantenimiento periódico



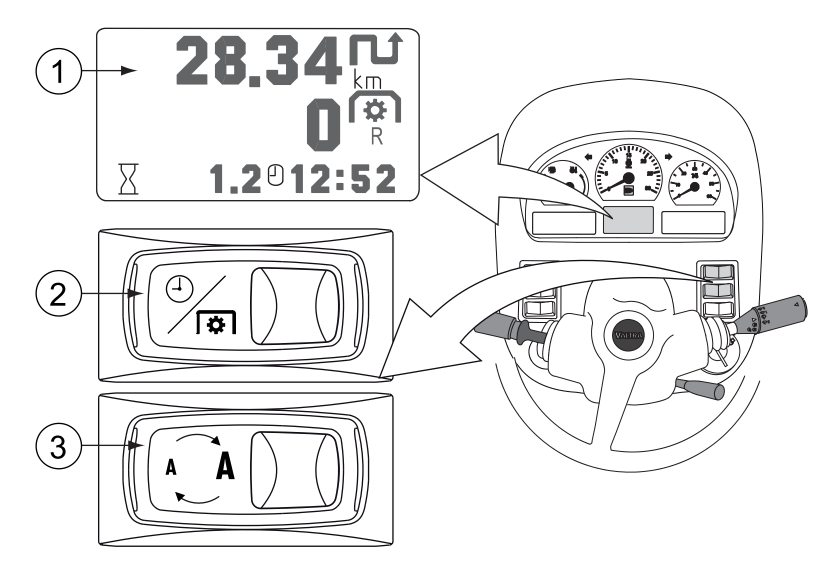
1. Pantalla de mantenimiento periódico

Cuando el símbolo de la herramienta y el número de horas para el mantenimiento periódico se iluminen en la pantalla, se deberán llevar a cabo las tareas de mantenimiento correspondientes en un taller Valtra autorizado.

Si no se realizan, el símbolo de la herramienta y el número de horas para el mantenimiento periódico se iluminarán durante 10 segundos cada vez que se arranque el tractor.

3.9.5 Restablecimiento de vistas

Puede restablecer las vistas de distancia recorrida, consumo de combustible, tiempo de trabajo y superficie trabajada. Todas las lecturas se restablecen a la vez.



1. Distancia recorrida
2. Interruptor de pantalla del panel de instrumentos Proline
3. Interruptor de ajuste de la pantalla del panel de instrumentos Proline

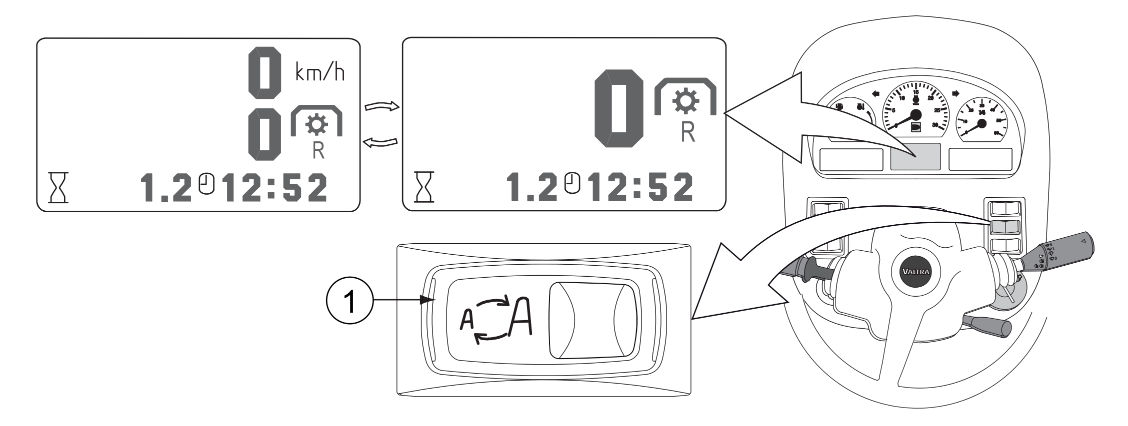
1. **Seleccione la distancia recorrida, el consumo de combustible, el tiempo de trabajo o el área trabajada en la pantalla del panel de instrumentos Proline.**

   Pulse el lado del símbolo del interruptor de conmutación de la pantalla.

2. **Pulse y mantenga presionado el lado del interruptor de ajuste de pantalla contrario al símbolo hasta que se restablezca la pantalla.**

3.9.6 Ampliación de la fila central

Es posible ampliar cualquier fila central a una altura de dos filas.



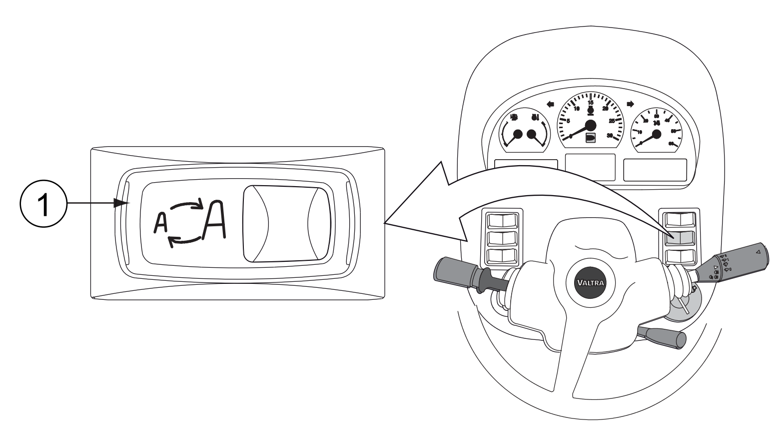
1. Interruptor de ajuste de la pantalla del panel de instrumentos Proline

1. **Para ampliar la fila central, pulse el lado del interruptor de ajuste de la pantalla contrario al símbolo.**
   La fila superior desaparece y la fila central se amplía a una altura de dos filas.
2. **Vuelva a pulsar el interruptor para volver a la vista normal.**

3.9.7 Cambio de parámetros

3.9.7.1 Activación y salida del modo de ajuste

Puede activar el modo de ajuste para cambiar los diferentes ajustes.



1. Interruptor de ajuste de la pantalla del panel de instrumentos Proline

1. **Active el modo de ajuste.**

   Mantenga pulsado el lado del símbolo del interruptor de ajuste de la pantalla durante más de tres segundos.

2. **Visualice los parámetros disponibles.**

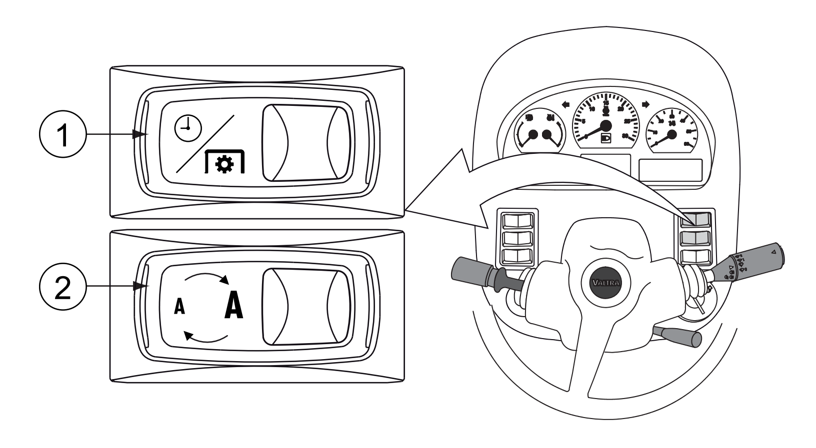
   Pulse el lado del interruptor de ajuste de la pantalla contrario al símbolo. Los parámetros disponibles aparecen en la siguiente tabla.

Parámetro	Valor de parámetro
Nivel de luz de fondo de la pantalla	1–7
Anchura del implemento	0–6 500
Visualización de la hora	Horas
Minutos	Minutos
Modo de reloj	12 ó 24 horas
PPM de relación de velocidad	No se usa
Estado del avisador de indicador de dirección	Activado o desactivado
Unidad de temperatura	Celsius o Fahrenheit
Unidad de longitud	Métrica o imperial
Unidad de volumen	Litros, galones R.U. o galones EE.UU.
Pantalla de la velocidad de la toma de fuerza delantera	Activado o desactivado
Pantalla de la posición de los brazos inferiores de enganche delanteros	Activado o desactivado
Contraste de la pantalla	80–120

3. **Salga del modo de ajuste.**

   Mantenga pulsado el lado del símbolo del interruptor de ajuste de la pantalla durante más de tres segundos.

3.9.7.2 Cambio del valor de un parámetro



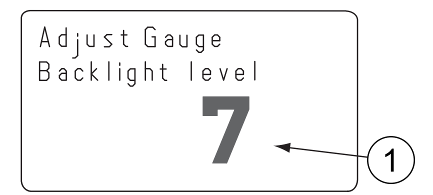
1. Interruptor de pantalla del panel de instrumentos Proline
2. Interruptor de ajuste de la pantalla del panel de instrumentos Proline

- **Aumente el valor de un parámetro.**
  - **Pulse el lado del símbolo del interruptor de conmutación de la pantalla.**
    El valor del parámetro aumenta en intervalos de uno en uno.
  - **Pulse y mantenga presionado el lado del símbolo del interruptor de conmutación de la pantalla.**
    El valor del parámetro aumenta de forma continua.

- **Reduzca el valor de un parámetro.**
  - **Pulse el lado del interruptor de conmutación de la pantalla contrario al símbolo.**
    El parámetro se reduce en intervalos de uno en uno.
  - **Pulse y mantenga presionado el lado del interruptor de conmutación de la pantalla contrario al símbolo.**
    El valor del parámetro desciende de forma continua.
- **Seleccione el siguiente parámetro que desee cambiar.**

  Pulse el lado del interruptor de ajuste de la pantalla contrario al símbolo.

3.9.7.3 Ajuste de la intensidad de la luz de fondo



1. Intensidad de la luz de fondo

1. **Active el nivel de luz de fondo en el modo de ajuste.**
2. **Cambie el valor.**

3.9.7.4 Ajuste de la anchura del implemento



1. Anchura del implemento

1. **Active la anchura del implemento en el modo de ajuste.**
2. **Cambie el valor.**

3.9.7.5 Cambio de la hora



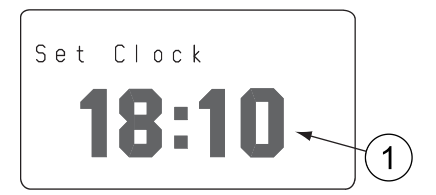
1. Visualización de la hora

1. **Active la visualización de la hora en el modo de ajuste.**

   Cuando la visualización de la hora parpadea, puede cambiar la hora.

2. **Cambie el valor.**

3.9.7.6 Cambio de los minutos



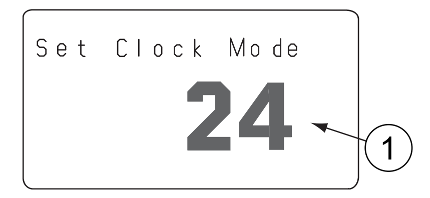
1. Minutos

1. **Active la visualización de los minutos en el modo de ajuste.**

   Cuando la visualización de los minutos parpadea, puede cambiar los minutos.

2. **Cambie el valor.**

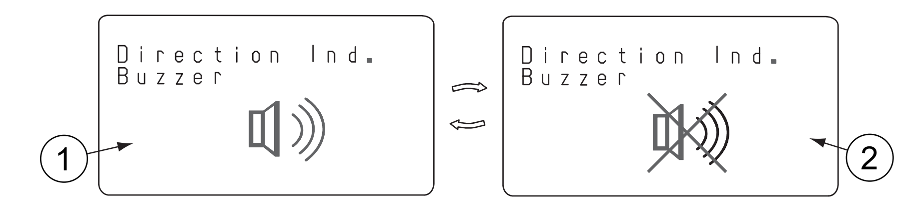
3.9.7.7 Cambio del modo de reloj



1. Modo de reloj

1. **Active el modo de reloj en el modo de ajuste.**
2. **Cambie la pantalla al formato de 12 o de 24 horas**

3.9.7.8 Activación del avisador acústico de dirección



1. Avisador de indicador de dirección activado
2. Avisador de indicador de dirección desactivado

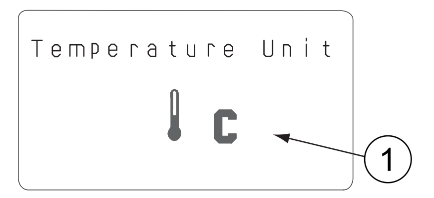
1. **Active el avisador acústico de dirección en el modo de ajuste.**
2. **Cambie el avisador de indicador de dirección a activado o desactivado.**

   Cuando la función está activada (no aparece la cruz), el avisador acústico se activa junto con el indicador de dirección o la luz de advertencia.

3.9.7.9 Cambio de la unidad de temperatura

Puede cambiar la unidad de temperatura para mostrarla en Celsius (C) o en Fahrenheit (F).

NOTA: Las unidades deben cambiarse por separado para la pantalla del terminal del tractor.



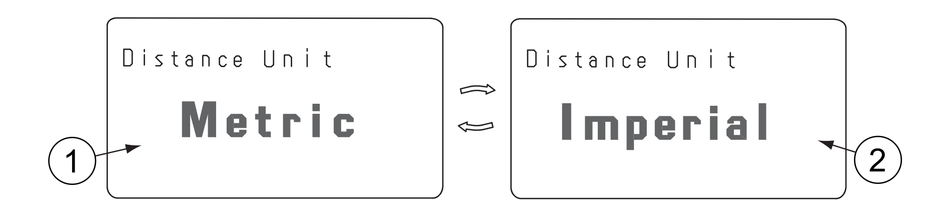
1. Unidad de temperatura

1. **Active la unidad de temperatura en el modo de ajuste.**
2. **Cambie la unidad a C o F.**

3.9.7.10 Cambio de la unidad de longitud

Puede cambiar la unidad de longitud para que se muestre en modo métrico o imperial.

NOTA: Las unidades deben cambiarse por separado para la pantalla del terminal del tractor.



1. Unidades métricas
2. Unidades imperiales

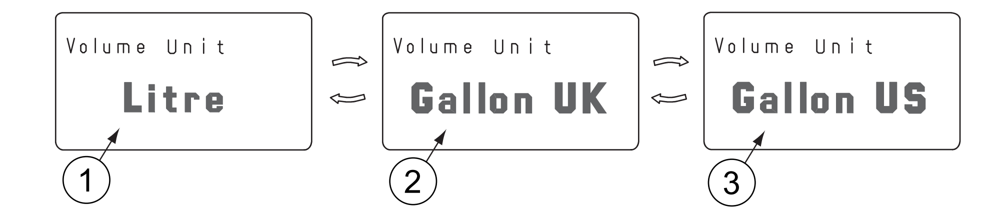
1. **Active la unidad de longitud en el modo de ajuste.**
2. **Cambie la unidad al modo métrico o imperial.**

   Cuando la unidad de longitud se cambia de métrico a imperial, también cambian las unidades siguientes:

Unidad	Sistema métrico	Sistema imperial
Velocidad de conducción	km/h	mph
Distancia	km, m	milla, yarda
Área de superficie	ha	acre
Anchura del implemento	cm	pulgada

3.9.7.11 Cambio de la unidad de volumen

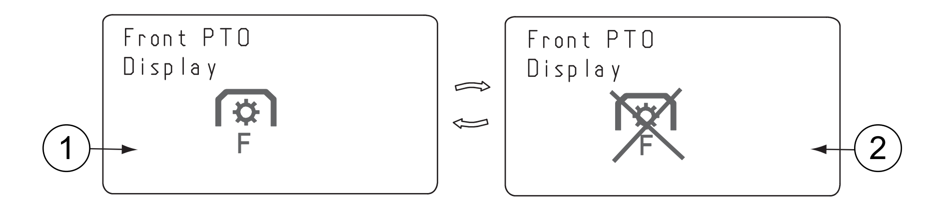
Puede cambiar la unidad de volumen para que se muestre en litros, galones R.U. o galones EE.UU.



1. Litros
2. Galones R.U.
3. Galones EE.UU.

1. **Active la unidad de volumen en el modo de ajuste.**
2. **Cambie la unidad a litros, galones R.U. o galones EE.UU.**

3.9.7.12 Activación y desactivación de la pantalla de velocidad de la toma de fuerza delantera

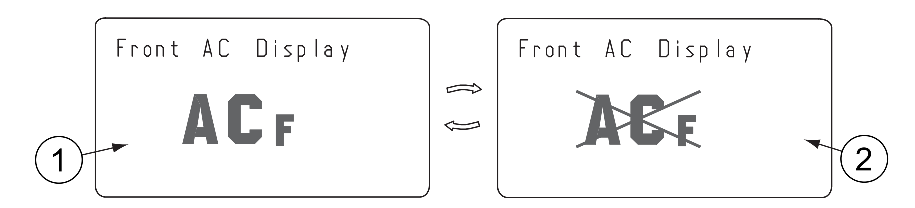


1. Pantalla de velocidad de la TDF delantera activada
2. Pantalla de velocidad de la TDF delantera desactivada

1. **Active la pantalla de velocidad de la TDF delantera en el modo de ajuste.**
2. **Active o desactive la pantalla de velocidad de la TDF delantera.**

   Esta función activará la pantalla de velocidad de la TDF delantera si el tractor se modifica con la instalación de la TDF delantera.

3.9.7.13 Activación y desactivación de la pantalla de la posición de los brazos inferiores de enganche delanteros



1. Pantalla de la posición de los brazos inferiores de enganche delanteros activada
2. Pantalla de la posición de los brazos inferiores de enganche delanteros desactivada

1. **Active el ajuste de pantalla de la posición de los brazos inferiores de enganche delanteros en el modo de ajuste.**
2. **Active o desactive la pantalla.**

   Esta función activará la pantalla de la posición de los brazos inferiores de enganche delanteros si el tractor se modifica con la instalación de un elevador delantero.

3.9.7.14 Ajuste del contraste de pantalla



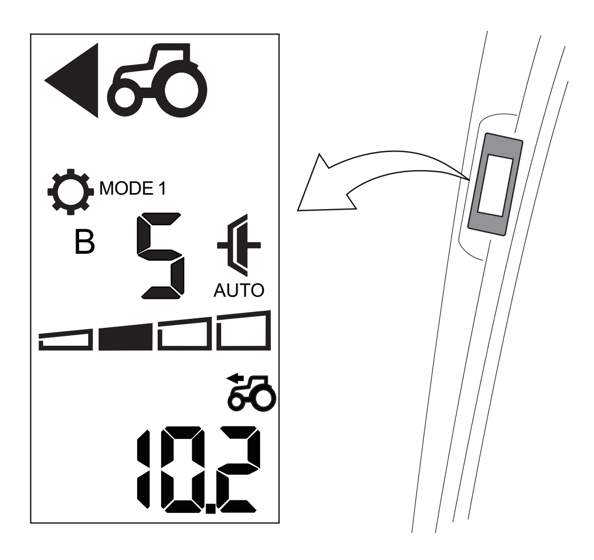
1. Contraste de la pantalla

1. **Active el contraste de pantalla en el modo de ajuste.**
2. **Ajuste el contraste de pantalla.**

   El valor de contraste mínimo es 80 y el máximo 120.

3.10 Pantalla de la columna A

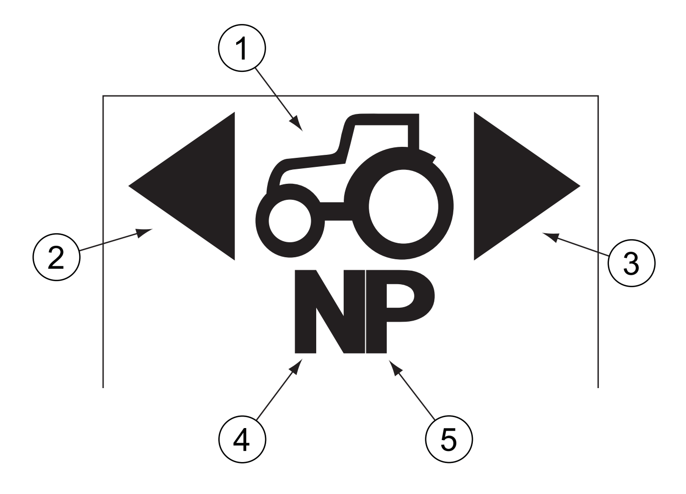
El montante delantero del lado derecho lleva instalada una pantalla independiente. Dicha pantalla muestra información sobre el inversor, la velocidad de conducción, la temperatura exterior y la transmisión.



La pantalla dispone de luz de fondo para facilitar el trabajo en la oscuridad.

La pantalla está dividida en una sección del inversor, una sección de la transmisión y una sección de información general.

3.10.1 Sección del inversor



1. Símbolo del tractor
2. Flecha de dirección marcha adelante
3. Flecha de dirección marcha atrás
4. Símbolo de transmisión en punto muerto
5. Símbolo de freno de estacionamiento

Símbolo del tractor

El símbolo del tractor aparece de forma continua cuando la alimentación está activada.

Flecha de dirección marcha adelante

La flecha de dirección de conducción hacia adelante se muestra cuando se embraga la dirección de conducción. La flecha parpadea si el inversor se ha activado a una velocidad de conducción superior a 10 km/h. La flecha también parpadea cuando el control automático de tracción se activa.

Flecha de dirección marcha atrás

La flecha de dirección marcha atrás se muestra cuando se acopla la marcha atrás. La flecha parpadea si el inversor se ha activado a una velocidad de conducción superior a 10 km/h. La flecha también parpadea cuando el control automático de tracción se activa.

Símbolo de transmisión en punto muerto

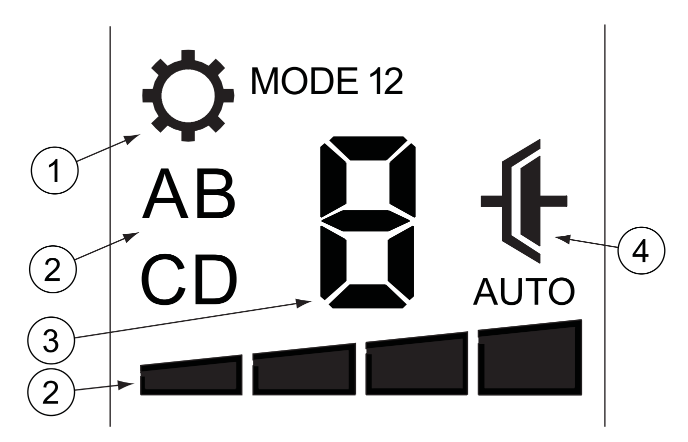
El símbolo (N) se ilumina cuando la palanca del inversor se encuentra en la posición central (N).

Símbolo de freno de estacionamiento

El símbolo del freno de estacionamiento (P) aparece cuando el freno de estacionamiento está activado.

3.10.2 Sección de la transmisión

La información sobre la transmisión se muestra en una de las secciones de la pantalla de la columna A.



1. Símbolo del sistema automático de cambio
2. Símbolo de la gama de velocidades
3. Velocidad del Powershift seleccionada
4. Símbolo del control automático de tracción

Símbolo del sistema automático de cambio

El símbolo de la rueda de engranaje y el texto MODE1 o MODE2 indican el modo del sistema automático de cambio que se encuentra activo. MODE1 indica que está activo el programa 1 del sistema automático de cambio, mientras que MODE2 indica que está activo el programa 2 del sistema automático de cambio. Cuando no se selecciona el sistema automático de cambio, estos símbolos no se muestran y se utiliza el cambio manual.

Símbolo de la gama de velocidades

La gama de velocidades (A, B, C, D) se muestra con una barra de color y una letra:

	Gama de velocidades A Cuando está activa, se muestra la letra A y la primera barra aparece marcada.
	Gama de velocidades B Cuando está activa, se muestra la letra B y la segunda barra aparece marcada.
	Gama de velocidades C Cuando está activa, se muestra la letra C y la tercera barra aparece marcada.
	Gama de velocidades D Cuando está activa, se muestra la letra D y la cuarta barra aparece marcada.

Al cambiar la gama de velocidades, la letra y la barra de la gama de velocidades seleccionada parpadean hasta que la gama de velocidad seleccionada se activa.

NOTA: La gama de marchas lentas no se muestran en la pantalla de la sección de la transmisión. Cuando se activa una de las gamas de marchas lentas, sólo las gamas de velocidades A o B se muestran en la pantalla.

Velocidad del Powershift seleccionada

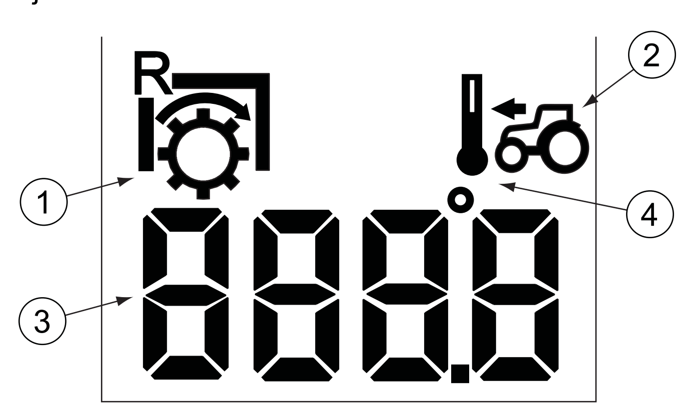
La velocidad del Powershift acoplada se muestra en el centro de la sección de transmisión (1, 2, 3, 4 ó 5).

Símbolo del control automático de tracción

El símbolo de control automático de tracción parpadea cuando se activa el control de tracción automática. El símbolo se muestra de forma continua al volver a seleccionar la dirección deseada.

3.10.3 Sección de información general

La sección de información general de la pantalla de la columna A muestra la pantalla del modo básico. La información que se muestra cambia según la situación de conducción. También puede seleccionar una de las pantallas como fija.



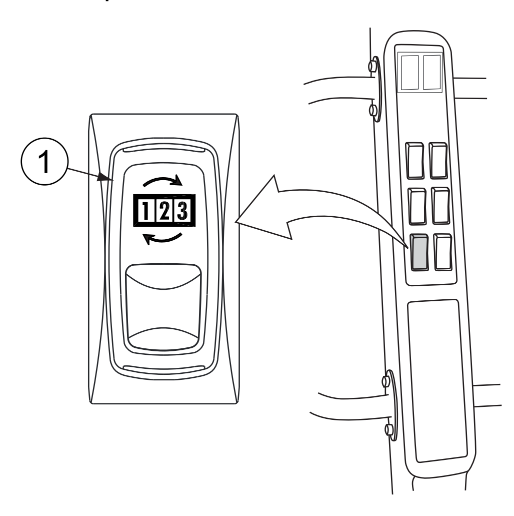
1. Símbolo de la toma de fuerza (TDF) trasera
2. Símbolo de la velocidad de conducción del tractor
3. El valor de la propiedad seleccionada
4. Símbolo del termómetro

- En la pantalla del modo básico, el símbolo de la TDF trasera aparece solamente si la TDF está girando. Si se selecciona la TDF trasera como fija, aparecerá también la velocidad de giro en la línea inferior. La resolución del régimen es de 10 rpm.
- En la pantalla del modo básico, el símbolo del termómetro y la temperatura exterior actual aparecen cuando el tractor está parado. En la pantalla fija, se muestran de manera continua. La resolución de la pantalla de temperatura es de un grado. El sensor de temperatura exterior está situado en la parte delantera del tractor. La temperatura del motor puede afectar al termómetro y dar una lectura falsa, especialmente cuando el tractor está parado.
- En la pantalla del modo básico, el símbolo del tractor y la velocidad de conducción actual aparecerán si el tractor está en movimiento. En la pantalla fija, se muestran de manera continua. La resolución de la pantalla de velocidades de conducción se describe en la siguiente tabla.

Velocidad de conducción	Resolución
0.0-9.9	0.1
10.0-14.8	0.2
15 en adelante	1 (sin decimales)

3.10.4 Cambio de las pantallas de la sección de información general

Puede cambiar la vista de la sección de información general pulsando el interruptor de selección de vistas.



1. Interruptor de selección de pantallas

1. **Seleccione una vista pulsando el interruptor de selección de pantallas.**

   Las pantallas se organizan en el siguiente orden: modo básico (la sección de información general aparece vacía), toma de fuerza (TDF) trasera, temperatura exterior, velocidad de conducción.
   - Para desplazarse por las funciones en este orden, pulse el lado del símbolo del interruptor.
   - Para desplazarse por las funciones en orden inverso, pulse el lado del interruptor opuesto al símbolo.

   El modo básico muestra la temperatura exterior cuando el tractor no se mueve. Cuando la velocidad de conducción es superior a 0,3 km/h, se muestra la velocidad en lugar de la temperatura.

2. **El último modo de visualización utilizado se guarda al desactivar la alimentación.**

3.11 Terminal del tractor

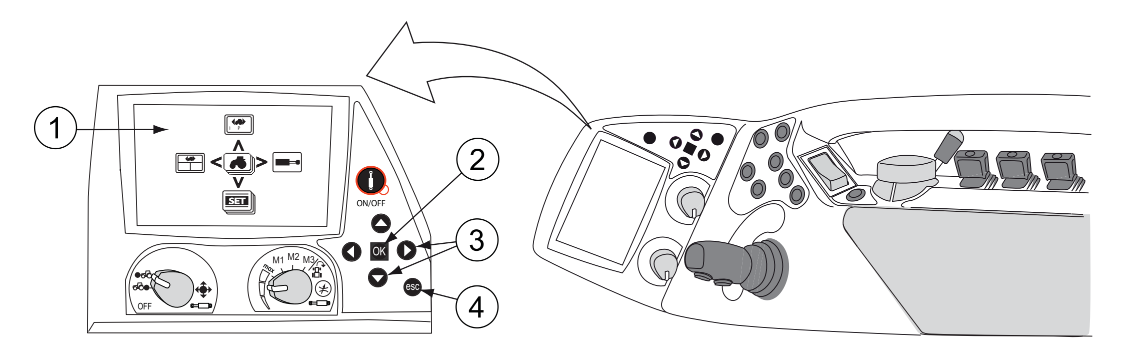
La pantalla del terminal del tractor y el teclado están situados en el reposabrazos derecho.

En las vistas de la aplicación del terminal del tractor, puede ver y/o ajustar lo siguiente, por ejemplo:

- La información relacionada con las distintas funciones del tractor y las situaciones de trabajo en la vista grande de conducción y en la vista de conducción dividida.
- La configuración de la pantalla del terminal del tractor, por ejemplo, el brillo de la pantalla y las unidades de medida.
- La configuración de las funciones de los servicios hidráulicos auxiliares.
- La configuración de los parámetros de transmisión.
- La configuración de los parámetros del terminal del tractor.
- Los códigos de servicio activos.

3.11.1 Funciones de los botones de control del terminal del tractor

Con los botones del teclado del terminal del tractor puede desplazarse por distintos campos de la pantalla, activar y desactivar las funciones y ajustar los valores.



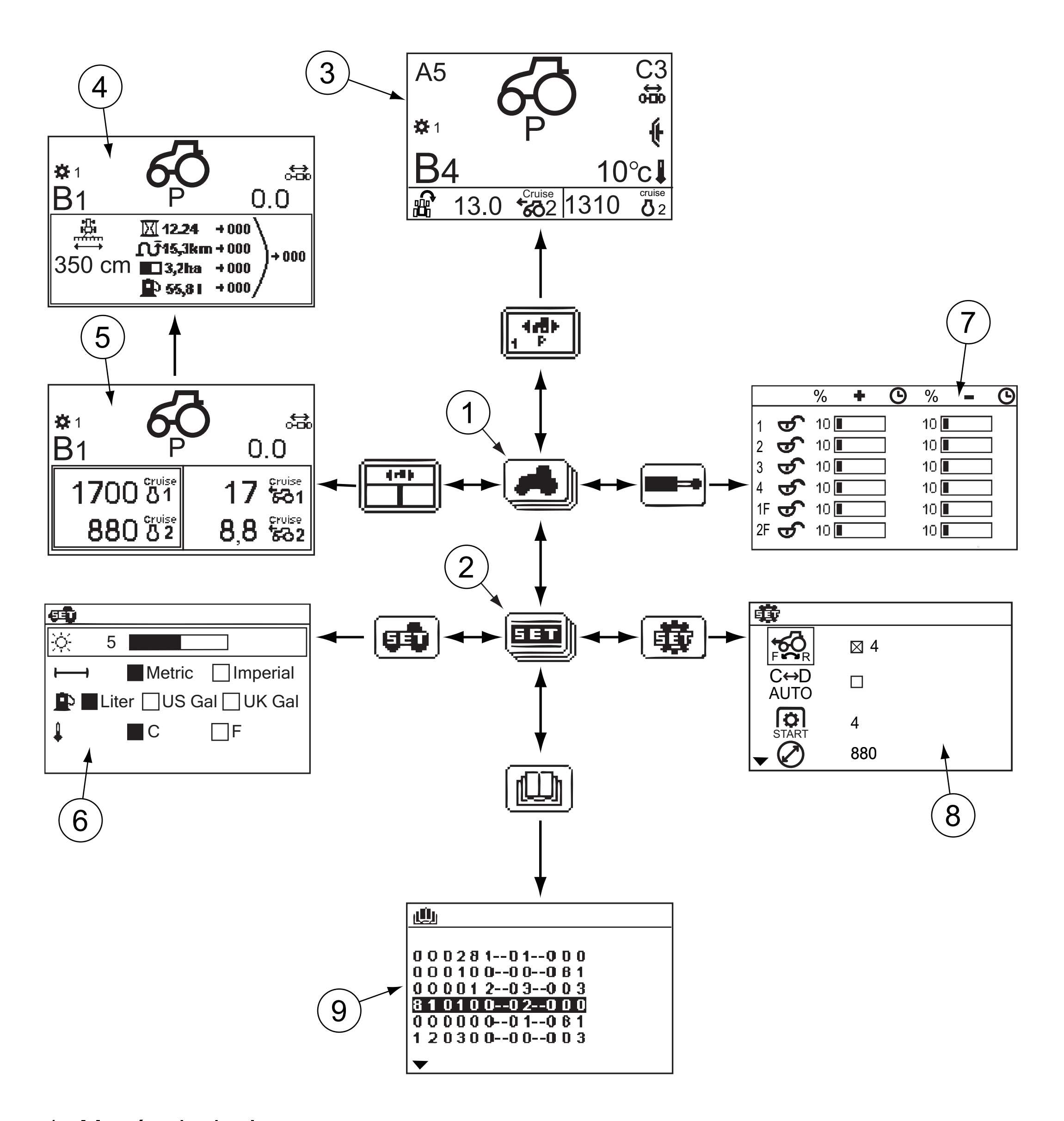
1. Pantalla del terminal del tractor
2. Botón OK
3. Botones de flecha
4. Botón ESC

Botón	Función
▲ ◀ ▶ ▼	• Una pulsación breve le permite pasar del campo actual a la dirección seleccionada. • Una pulsación más prolongada le permite moverse continuamente a la dirección seleccionada.
▲	• Una pulsación breve aumenta el valor activado en una unidad. • Una pulsación más prolongada aumenta el valor, por ejemplo, en diez unidades (según el punto seleccionado). • Una pulsación continua hace aumentar el valor hasta llegar al límite superior.
▼	• Una pulsación breve reduce el valor activado en una unidad. • Una pulsación más prolongada reduce el valor, por ejemplo, en diez unidades (según el punto seleccionado). • Una pulsación continua hace bajar el valor hasta llegar al límite inferior.
OK	• Una pulsación breve activa el campo seleccionado para cambiar los datos. Otra pulsación del botón OK guarda el valor en el campo y desactiva el campo. • Una pulsación más prolongada permite regresar a la última pantalla de conducción seleccionada.
esc	• Cuando un campo está activado, una pulsación del botón ESC desactiva el campo. • Una pulsación breve permite regresar a la pantalla anterior. • Una pulsación más prolongada permite regresar a la última pantalla de conducción seleccionada.

3.11.2 Acceso a los menús

Puede acceder a varios ajustes y vistas de información a través del menú principal.

La alimentación ha de estar conectada para poder acceder a los menús.

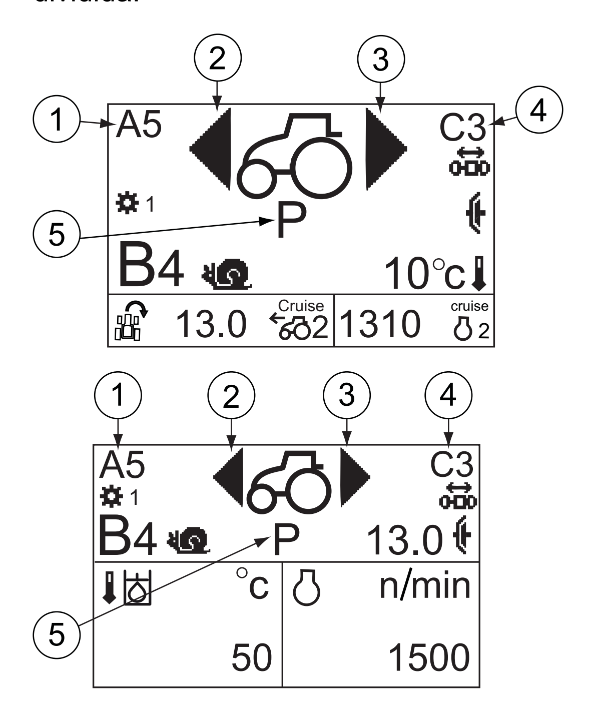


1. Menú principal
2. Menú de ajuste
3. Vista amplia de conducción
4. Vista de anchura del implemento y de reinicio de contadores
5. Vista de conducción de pantalla dividida
6. Vista de cambio de unidades y de ajuste del brillo de la pantalla
7. Vista de ajustes del sistema hidráulico
8. Pantalla de ajustes de la transmisión
9. Vista de códigos de servicio

1. Si el menú principal no se visualiza, pulse ESC tantas veces como sea necesario.
   Aparecerá el menú principal.
2. Pulse el botón de flecha en la dirección deseada de menú.
3. Pulse el botón de flecha de nuevo para acceder a las diferentes vistas.

3.11.3 Símbolos de la vista de conducción relacionados con el inversor

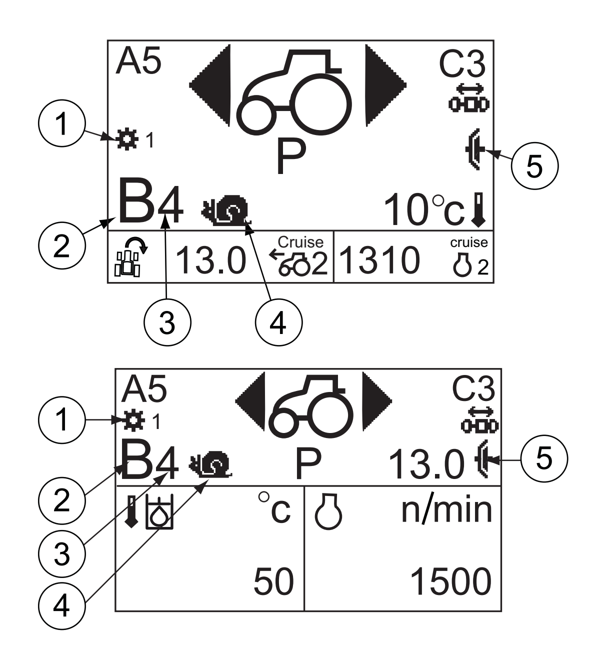
Símbolos relacionados con el inversor en las vistas de conducción grande y dividida:



1	A5	La gama de velocidades (A, B, C o D) y la gama Powershift (1, 2, 3, 4 ó 5) se iluminan cuando la relación de velocidades y la relación del Powershift se preprograma para el inversor de avance.
2	◀	La flecha de sentido de conducción hacia adelante se enciende cuando se activa el sentido de conducción. La flecha parpadea si el inversor se ha activado a una velocidad de conducción superior a 10 km/h. La flecha también parpadea cuando el control automático de tracción se activa y el sentido se ha seleccionado, pero la transmisión no se ha conectado.
3	▶	La flecha de sentido de conducción marcha atrás se enciende al activar el sentido de conducción marcha atrás. La flecha parpadea si el inversor se ha activado a una velocidad de conducción superior a 10 km/h. La flecha también parpadea cuando el control automático de tracción se activa el sentido se ha seleccionado, pero la transmisión no se ha conectado.
4	C3	La gama de velocidades (A, B, C o D) y la gama Powershift (1, 2, 3, 4 ó 5) se iluminan cuando la relación de velocidades y la relación del Powershift se preprograma para el inversor de retroceso.
5	P	Cuando el freno de estacionamiento está activado, se enciende el símbolo (P). Si se activa el freno de estacionamiento durante la conducción, el símbolo P parpadeará hasta que la velocidad de conducción esté por debajo de la velocidad límite de conexión (establecida de fábrica en 3 km/h).
	N	El símbolo (N) se ilumina cuando la palanca del inversor se encuentra en la posición central (N). El símbolo N parpadea junto con la flecha de sentido de conducción cuando el control automático de tracción se activa y la palanca del inversor no se encuentra en la posición central (N) o en la posición del freno de estacionamiento (P).

3.11.4 Símbolos de la vista de conducción relacionados con la transmisión

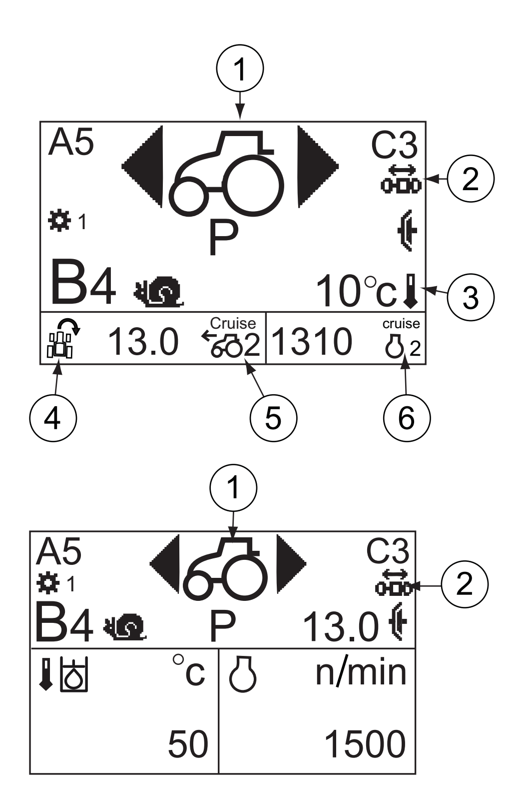
Símbolos relacionados con la transmisión en las vistas de conducción grande y dividida:



1	1	El símbolo se ilumina cuando el programa 1 del sistema automático de cambio está seleccionado.
	2	El símbolo se ilumina cuando el programa 2 del sistema automático de cambio está seleccionado.
		El campo está vacío cuando no hay ningún programa del sistema automático de cambio seleccionado.
2	B	En este campo se muestra la gama de velocidades seleccionada (A, B, C o D). Una ventana emergente que indica el cambio de la gama de velocidad se muestra en la pantalla hasta que se activa la gama de velocidad solicitada.
3	4	La velocidad del Powershift seleccionada (1, 2, 3, 4 ó 5).
4		El símbolo de la gama de marchas lentas se ilumina cuando se acopla la gama de marchas lentas.
5		El símbolo de control automático de tracción se enciende al activar el control o cuando éste se encuentra en funcionamiento. El símbolo parpadea cuando el control automático de tracción está disponible en el modo de parada (pero no en funcionamiento)

3.11.5 Información general de los símbolos de la vista de conducción

Símbolos de información general en las vistas de conducción grande y dividida:

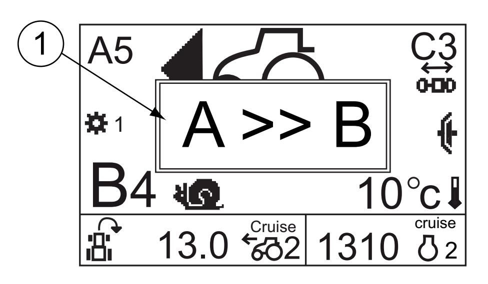


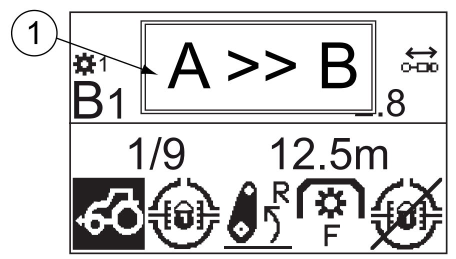
1		El símbolo del tractor se ilumina cuando la alimentación está activada.
		El símbolo de advertencia se muestra al mismo tiempo que el símbolo de advertencia del panel de instrumentos cuando se enciende una de las luces de advertencia del panel de instrumentos.
	STOP	La luz del símbolo STOP comienza a parpadear (el motor debe estar en funcionamiento) al mismo tiempo que la luz STOP del panel de instrumentos cuando se produce un fallo grave. IMPORTANTE: Si la luz de parada (STOP) comienza a parpadear, detenga el tractor y el motor inmediatamente. Puede seguir conduciendo solamente en una situación de emergencia, por ejemplo, para mover el tractor a un lado de la carretera.
		Cuando el sistema detecta un error en su funcionamiento, el símbolo de libro parpadea sobre el símbolo del tractor. Si la luz STOP del panel de instrumentos no parpadea, puede continuar conduciendo. IMPORTANTE: Si el motor no pasa de 1.500 rpm, existe un fallo grave (por ejemplo, aire en el combustible). Para evitar daños graves, conduzca el tractor únicamente para trasladarlo a un lugar seguro.
		El símbolo del asiento del conductor parpadea en la pantalla si la dirección de conducción se selecciona con la palanca del inversor y el conductor no está sentado.
2		El símbolo del cilindro hidráulico parpadea cuando se solicita presión al menos de una válvula.
		El símbolo del estado flotante parpadea en la pantalla cuando hay al menos una válvula en estado flotante.
		Los símbolos parpadean alternativamente si hay al menos una válvula en estado flotante y se solicita presión al menos de una válvula.

La tabla continúa en la página siguiente

3		En circunstancias normales, con la alimentación conectada y el tractor parado, se muestra el termómetro y la temperatura exterior. La temperatura se muestra con una precisión aproximada de un grado. El sensor de temperatura exterior está colocado en la parte delantera del tractor. El calor del motor del tractor puede aumentar la lectura de la temperatura.
	km/h o mph	La velocidad de conducción se muestra cuando el tractor está en movimiento. La velocidad de conducción se muestra con una precisión de: • 0-10: 0.1 • 10-15: 0.2 • > 15: 1 Cuando la velocidad de conducción es inferior a 1 km/h, la velocidad se indica en m/h.
4		El símbolo de U-Pilot se ilumina cuando U-Pilot está activo.
5	cruise 1	El símbolo de velocidad de conducción de crucero correspondiente a la memoria 1 y la velocidad de conducción programada se muestran en la pantalla. El icono invertido indica el modo de crucero activo.
	cruise 2	El símbolo de velocidad de conducción de crucero correspondiente a la memoria 2 y la velocidad de conducción programada se muestran en la pantalla. El icono invertido indica el modo de crucero activo.
6	cruise 1	El símbolo de régimen del motor de crucero correspondiente a la memoria 1 y el régimen del motor programado se muestran en la pantalla. El icono invertido indica el modo de crucero activo.
	cruise 2	El símbolo de régimen del motor de crucero correspondiente a la memoria 2 y el régimen del motor programado se muestran en la pantalla. El icono invertido indica el modo de crucero activo.

3.11.6 Vistas emergentes

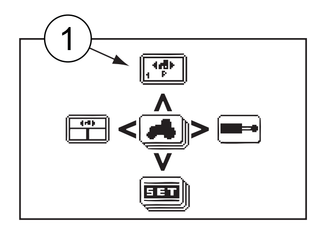




1	A >> B	La vista emergente de cambio de gama de velocidades se muestra al cambiar la gama de velocidades. La vista emergente muestra tanto la gama de velocidad anterior como la nueva.
	HST 105℃	La vista emergente de temperatura de la unidad hidrostática se muestra cuando la temperatura de la unidad hidrostática aumenta hasta los 105 °C (o superior).
	HST 110℃	La vista emergente de temperatura de la unidad hidrostática se muestra cuando la temperatura de la unidad hidrostática aumenta hasta los 110 °C.

3.11.7 Acceso a la vista amplia de conducción

Puede acceder a la vista amplia de conducción desde el menú principal.

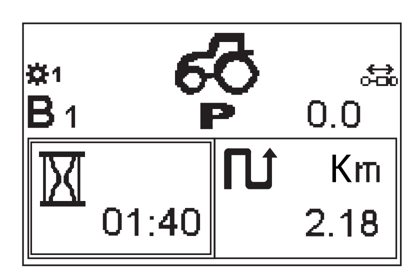


1. Vista amplia de conducción

1. **Si el menú principal no se visualiza, pulse ESC tantas veces como sea necesario.**
   Aparecerá el menú principal.
2. **Pulse el botón de flecha arriba.**
   Aparecerá la vista amplia de conducción.

3.11.8 Vista de conducción de pantalla dividida

La vista de conducción dividida está compuesta por tres campos.



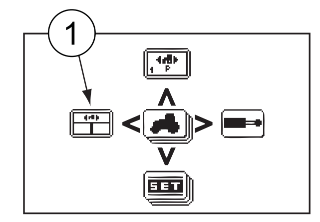
La parte superior de la vista de conducción pequeña muestra las mismas funciones que la vista amplia de conducción, salvo por las siguientes funciones:

- Temperatura exterior
- Control de crucero

Para los dos campos inferiores de la vista, puede seleccionar las funciones.

3.11.9 Acceso a la vista de conducción dividida

Puede acceder a la vista de conducción dividida desde el menú principal.



1. Vista de conducción de pantalla dividida

1. **Si el menú principal no aparece en pantalla, pulse ESC tantas veces como sea necesario.**
   Aparecerá el menú principal.

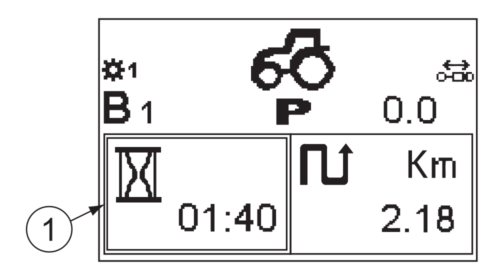
2. **Pulse el botón de flecha izquierda.**
   Aparece la vista de conducción dividida.

3.11.10 Cambio de las vistas de los campos inferiores

Puede seleccionar las vistas mostradas en los campos inferiores de la vista de conducción dividida. La misma vista no se puede ver en los dos campos a la vez.

Debe seleccionar la vista de conducción dividida para cambiar las vistas de los campos inferiores.

1. **Pulse OK.**
   El campo inferior izquierdo se activa y aparece un rectángulo alrededor de él.



1. El campo activado.

2. **Active el campo izquierdo o el derecho con los botones de flecha izquierda y derecha.**

3. **Seleccione la vista deseada del campo con los botones de flecha arriba y abajo.**

4. **Pulse OK.**
   El campo seleccionado permanece en la pantalla.

3.11.11 Pantallas de los campos inferiores

Se pueden mostrar varias pantallas en los campos inferiores de la pantalla de conducción dividida.

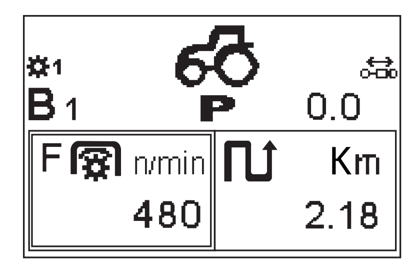
Las funciones seleccionadas para los campos inferiores se muestran en el orden siguiente:

Símbolo	Función
F	Régimen (rpm) de la toma de fuerza (TDF) delantera
R	Régimen (rpm) de la toma de fuerza (TDF) trasera
	Régimen del motor (rpm)
Ajustes para las válvulas de los servicios hidráulicos externos	
M1 M2 M3	Posiciones de memoria para los ajustes de válvulas de los servicios hidráulicos externos
La tabla continúa en la página siguiente	

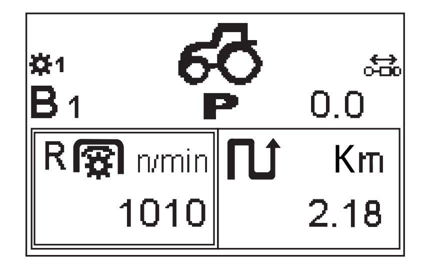
Símbolo	Función
1 2 3 4	Ajustes para las válvulas hidráulicas traseras 1-4 de las posiciones de memoria M1, M2 y M3.
F1 F2 F3 5	Ajustes para las válvulas hidráulicas delanteras F1, F2 y F3 de las posiciones de memoria M1, M2 y M3. Si el tractor está equipado con una quinta válvula trasera, se muestra a la izquierda de esta pantalla.
	Temperatura de la caja de cambios (°C/°F)
	Temperatura del aceite hidráulico (°C/°F)
	Temperatura exterior (°C/°F)
	Temperatura del motor (°C/°F)
ACR	Posición de las articulaciones inferiores, parte trasera (%, 0-100)
	Patinaje de las ruedas (%)
∑	Potencia Sigma (en los modelos T182 V y T202 V), (%, 0-100)
	Tiempo de trabajo (hh:mm)
	Distancia recorrida (m/km/millas)
	Área de superficie (ha/acre)
	Las pantallas de consumo de combustible, muestran la siguiente información: • Consumo de combustible total (l) • Consumo medio de combustible en una hora (promedio de l/h) • Consumo inmediato de combustible en una hora (l/h) • Consumo de combustible medio en el área trabajada (promedio de l/ha/acre) • Consumo de combustible inmediato en el área trabajada (l/ha/acre)
Las pantallas de control de crucero, muestran la siguiente información:	
cruise 1	Régimen del motor constante 1 (rpm)
cruise 2	Régimen del motor constante 2 (rpm)
cruise 1	Velocidad de conducción constante 1 (km/mph)
cruise 2	Velocidad de conducción constante 2 (km/mph)

3.11.11.1 Pantallas de la velocidad de la toma de fuerza

Velocidad de la TDF delantera

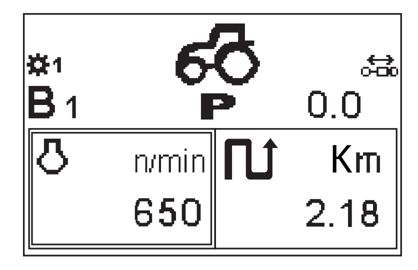


Velocidad de la TDF trasera



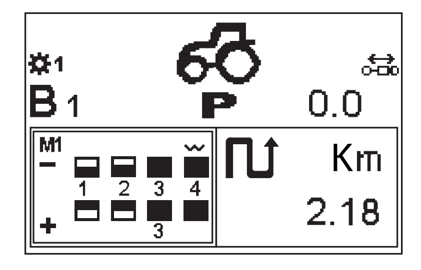
La velocidad de rotación de la TDF se muestra con una precisión de 10 rpm.

3.11.11.2 Pantalla del régimen del motor



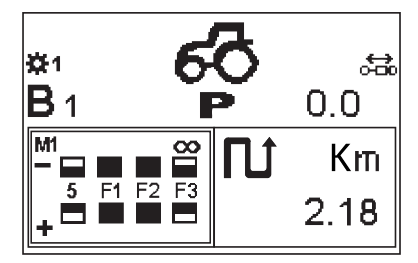
La pantalla muestra el régimen del motor con una precisión de 10 rpm.

3.11.11.3 Pantalla de ajustes de las válvulas hidráulicas traseras



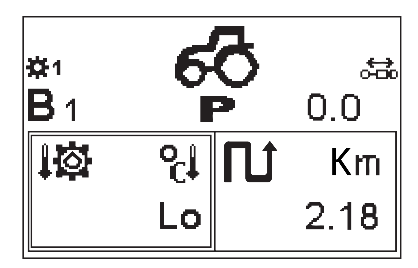
Se muestran los ajustes hidráulicos de la posición de memoria (M1, M2 o M3) en uso. Si uno de los ajustes de fábrica está en uso, se muestran los ajustes de la posición de memoria M1. Si el tractor tiene cinco válvulas traseras, la quinta válvula se muestra en la pantalla de ajustes de válvulas hidráulicas a la izquierda.

3.11.11.4 Pantalla de ajustes de las válvulas hidráulicas delanteras



Esta pantalla está disponible en tractores con válvulas delanteras. Los ajustes hidráulicos de la posición de memoria (M1, M2 ó M3) activos se muestran en la pantalla. Si uno de los ajustes de fábrica está en uso, los ajustes de la ubicación de memoria M1 se muestran en la pantalla. Si el tractor dispone de cinco válvulas traseras, la quinta válvula trasera se muestra a la izquierda.

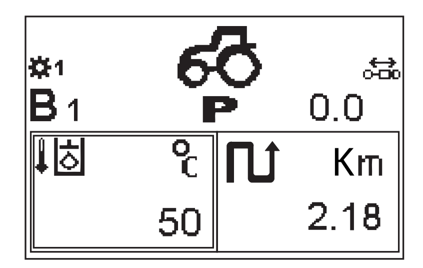
3.11.11.5 Pantalla de temperatura de la caja de cambios



La temperatura de la caja de cambios se muestra de la siguiente manera:

- Cuando la temperatura es inferior a +30°C, aparece el texto "lo".
- Cuando la temperatura es superior a +30 °C, aparece la temperatura real.
- Cuando la temperatura es superior a +119 °C, aparece el texto “high”.

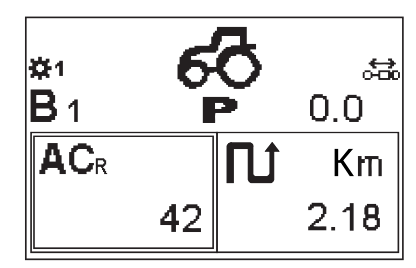
3.11.11.6 Pantalla de la temperatura del aceite del sistema hidráulico de trabajo



La temperatura del sistema hidráulico se muestra de la siguiente manera:

- Cuando la temperatura es inferior a +30°C, aparece el texto "lo".
- Cuando la temperatura es superior a +30 °C, aparece la temperatura real.
- Cuando la temperatura es superior a +119 °C, aparece el texto “high”.

3.11.11.7 Pantalla de la posición de los brazos inferiores traseros

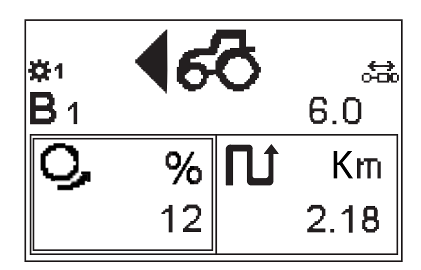


En pantalla aparece el símbolo ACR y la posición de los brazos inferiores traseros en una escala porcentual de 0 a 100.

- 0 = Los brazos inferiores están en la posición más baja.
- 50 = Los brazos inferiores están en la posición intermedia.
- 100 = Los brazos inferiores están en la posición superior.

NOTA: El valor de porcentaje puede no llegar a los valores límite (0 ó 100) aunque el elevador funcione correctamente.

3.11.11.8 Pantalla del patinaje de las ruedas



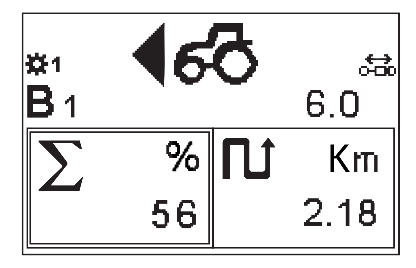
El porcentaje de patinaje de las ruedas se obtiene comparando la información sobre velocidad del radar con la velocidad de giro de las ruedas traseras.

Si la velocidad de conducción es inferior a 0,3 km/h, se muestra cero.

3.11.11.9 Pantalla de potencia Sigma

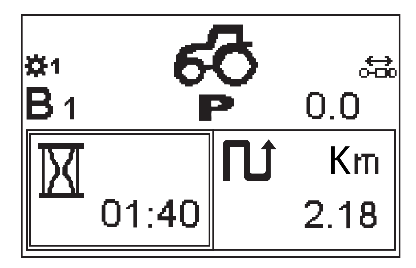
La pantalla de potencia Sigma muestra el porcentaje de potencia máxima que se transfiere a través de la toma de fuerza (PTO).

La pantalla de potencia Sigma sólo está disponible en los modelos T182V y T202V.



3.11.11.10 Pantalla del tiempo de trabajo

El tiempo de trabajo puede, por ejemplo, mostrar el tiempo que se ha empleado en arar una determinada área.

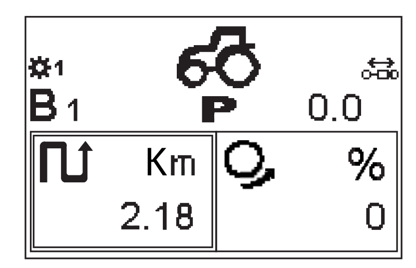


El tiempo de trabajo se almacena en la memoria cuando se apaga la alimentación.

Se puede reiniciar el contador de horas de trabajo.

3.11.11.11 Pantalla de distancia recorrida

Puede cambiar la unidad de distancia recorrida (km, millas) cambiando la unidad de longitud.



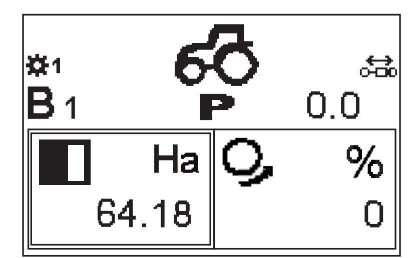
La distancia recorrida se muestra de la siguiente forma:

- Para distancias <1 km (milla), se muestra el símbolo m (yarda) y la distancia se muestra con una precisión de ±1 m (yarda).
- Para distancias >1 km (milla), pero ≤100 km (millas), el símbolo de la pantalla cambia a km (millas) y la distancia se muestra con una precisión de ±2 decimales.
- Las distancias >100 km (millas) se muestran con una precisión de ±1 decimal.
- La máxima distancia mostrada es 999,9 km (millas).

Se puede reiniciar la lectura de distancia.

3.11.11.12 Pantalla del área de superficie

Es posible cambiar la unidad de área (ha, acre) cambiando la unidad de longitud.



La pantalla del área de superficie muestra la extensión de la superficie trabajada. La lectura de área aumenta sólo cuando el implemento se utiliza para trabajar el suelo (el elevador no está en la posición de transporte).

El área trabajada se almacena en la memoria cuando se desactiva la alimentación del tractor.

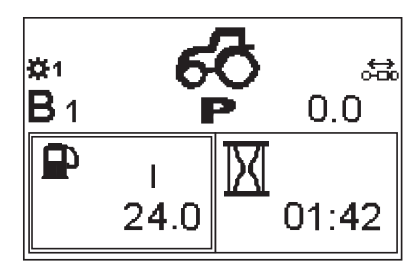
Se puede reiniciar también la lectura de área.

3.11.11.13 Pantallas de consumo de combustible

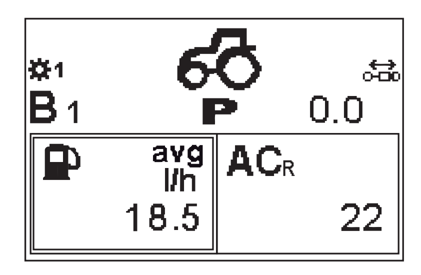
Hay cinco ajustes distintos de consumo de combustible que se pueden visualizar en los campos inferiores de la pantalla de conducción dividida.

Puede seleccionar litros, galones del Reino Unido o galones de EE.UU. como unidad de volumen.

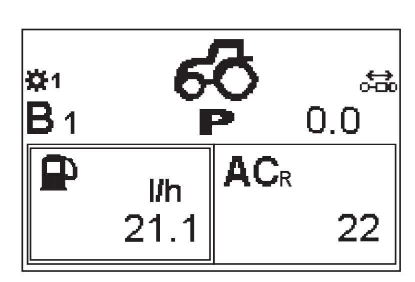
Consumo total de combustible



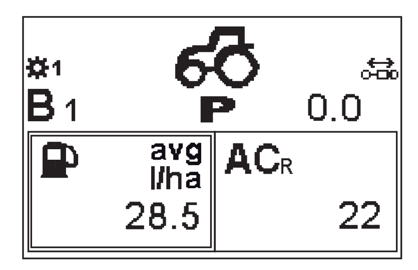
Consumo medio de combustible en una hora



Consumo inmediato de combustible en una hora

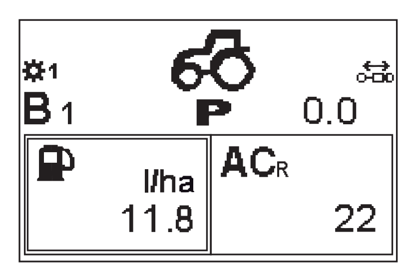


Consumo medio de combustible en el área trabajada



Es posible cambiar la unidad de área (ha, acre) cambiando la unidad de longitud.

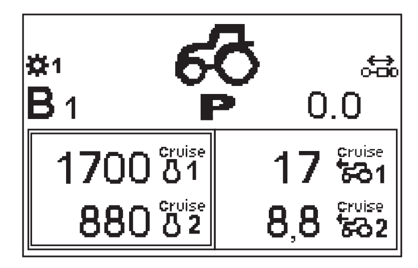
Consumo inmediato de combustible en el área trabajada



Es posible cambiar la unidad de área (ha, acre) cambiando la unidad de longitud.

Se puede reiniciar la información de consumo de combustible.

3.11.11.14 Pantalla del control de crucero



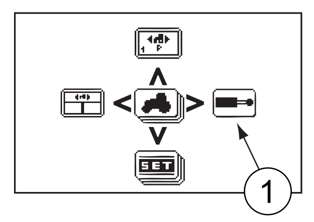
Hay dos memorias para el régimen del motor constante y la velocidad de conducción constante.

Los indicadores de estado de control de crucero son:

cruise 1	Régimen del motor constante 1
cruise 2	Régimen del motor constante 2
cruise 1	Velocidad de conducción constante 1
cruise 2	Velocidad de conducción constante 2

El valor numérico frente al símbolo indica el valor del régimen constante programado del motor o velocidad de conducción.

3.11.12 Acceso a la pantalla de ajustes del sistema hidráulico

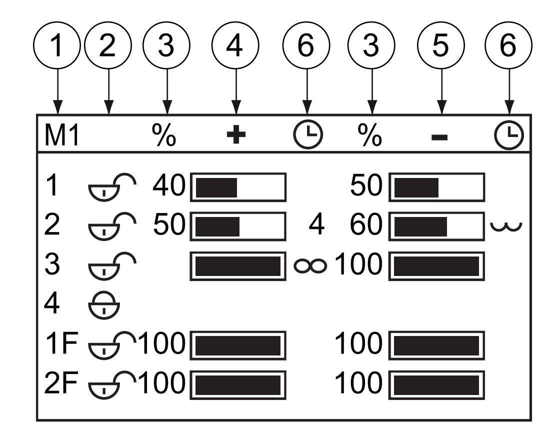


1. Pantalla de ajustes de los servicios hidráulicos externos

1. **Si el menú principal no se visualiza, pulse ESC tantas veces como sea necesario.**
   Aparecerá el menú principal.
2. **Pulse el botón de flecha a la derecha.**

   Se muestran los ajustes de los servicios hidráulicos externos.

3.11.13 Configuración de los servicios externos hidráulicos



1. El número de la válvula
2. Estado de la válvula
3. Caudal prefijado por puerto, expresado como porcentaje del caudal máximo.
4. Puerto +
5. Puerto -
6. Duración de las funciones por puerto

El número de la válvula

- “F” después del número indica válvulas delanteras.
- Una flecha pequeña en el ángulo superior o inferior indica que hay más de seis válvulas. Si hay más de seis válvulas, puede desplazarse hacia arriba o hacia abajo para ver los que no caben en la pantalla usando el botón de flecha arriba o abajo.
- La posición de memoria M1, M2 o M3 se selecciona con el interruptor selector y la posición del conmutador de selección se ve en el ángulo superior.

Estado de la válvula

- = activa, se muestran los parámetros de la válvula
- = inactiva
- = no se usa, situación de error

Caudal prefijado por puerto, expresado como porcentaje del caudal máximo.

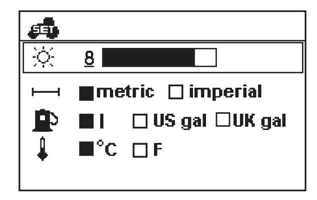
- El caudal correspondiente se muestra junto al porcentaje en forma de barra.
- La válvula se puede usar con acción simple cuando el implemento está conectado solamente a uno de los acoplamientos rápidos.

Duración de las funciones por puerto

- 0–60 s de tiempo de duración del bloqueo de posición
- ∞ = bloqueo de posición constantemente activado
- = posición de flotación (sólo en el puerto –)
- vacío = sin función activa

3.11.14 Ajuste del brillo de la pantalla

1. **En el menú principal, pulse la flecha abajo.**
2. **Pulse la flecha hacia la izquierda.**
   Se muestra la pantalla para ajustar el brillo de la pantalla y cambiar las unidades.



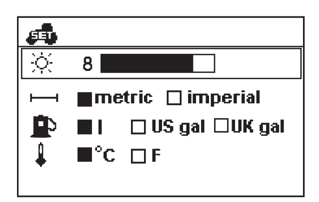
3. **Seleccione el contraste de la pantalla de ajuste con las teclas de flecha.**
4. **Pulse OK.**
   El valor de brillo de la pantalla se activa y la línea que hay debajo del valor comienza a parpadear. La indicación del brillo es 1-10.
5. **Ajuste el brillo con los botones de flecha arriba y abajo.**
6. **Active el valor nuevo o restaure el valor antiguo.**
   - Para desactivar el campo y almacenar el nuevo valor de brillo, pulse OK.
   - Para desactivar el campo y restaurar el valor antiguo de brillo, pulse ESC.

3.11.15 Cambio de unidades

NOTA: Las unidades deben cambiarse por separado para la pantalla del panel de instrumentos Proline.

1. **En el menú principal, pulse la flecha abajo.**

2. **Pulse la flecha hacia la izquierda.**
   Se muestra la pantalla para ajustar el brillo de la pantalla y cambiar las unidades.



3. **Seleccione la unidad con los botones de flecha.**
4. **Pulse OK para activar la unidad.**

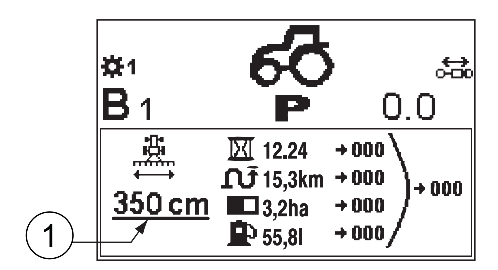
Cuando la unidad de longitud se cambia entre el sistema métrico y el imperial, las siguientes unidades cambian también:

Unidad	Sistema métrico	Sistema imperial
Velocidad de conducción	km/h	mph
Distancia	km, m	milla, yarda
Superficie, área	ha	acre
Anchura del implemento	cm	pulgada

3.11.16 Cambio de parámetros

3.11.16.1 Ajuste de la anchura del implemento

1. **Seleccione en la pantalla la pantalla de conducción dividida.**
2. **Pulse OK hasta que aparezca la pantalla que permite fijar la anchura del implemento y restaurar los contadores.**



1. Anchura del implemento

3. **Seleccione la anchura del implemento con los botones de flecha.**
4. **Pulse OK.**
5. **Seleccione el dígito que desea cambiar con los botones de flecha izquierda y derecha.**

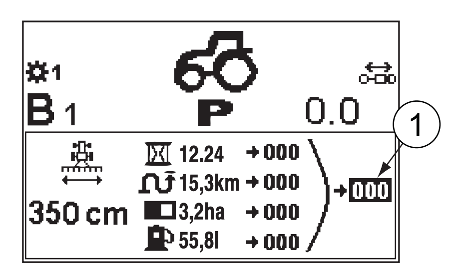
   Puede cambiar el valor dígito por dígito.
   El cursor situado debajo del dígito activado comienza a parpadear.

6. **Fije el valor con los botones de flecha.**
   - Para aumentar el valor, pulse el botón de flecha arriba.
   - Para disminuir el valor, pulse el botón de flecha abajo.

7. **Confirme o cancele el ajuste.**
   - Para desactivar el campo y almacenar el nuevo valor, pulse OK.
   - Para desactivar el campo y restaurar el valor antiguo, pulse ESC.

3.11.16.2 Reinicio de contadores

1. **Seleccione la pantalla de conducción dividida.**
2. **Pulse OK hasta que aparezca la pantalla que permite fijar la anchura del implemento y restaurar los contadores.**



   1. Reinicie todos los contadores.

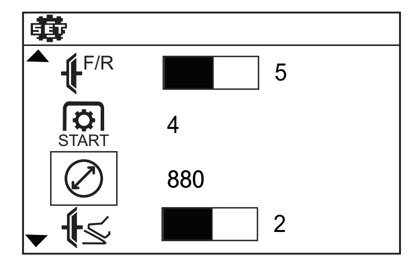
3. **Seleccione el contador que va a reiniciar con los botones de flecha.**

   Se puede reiniciar uno o todos los contadores.

4. **Para reiniciar los contadores, pulse OK hasta que aparezca "000".**

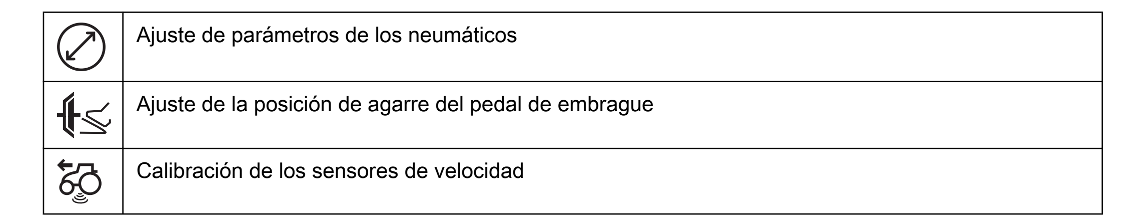
3.11.17 Pantalla de ajustes de la transmisión

En la pantalla de ajustes de la transmisión puede ajustar los parámetros de la transmisión.



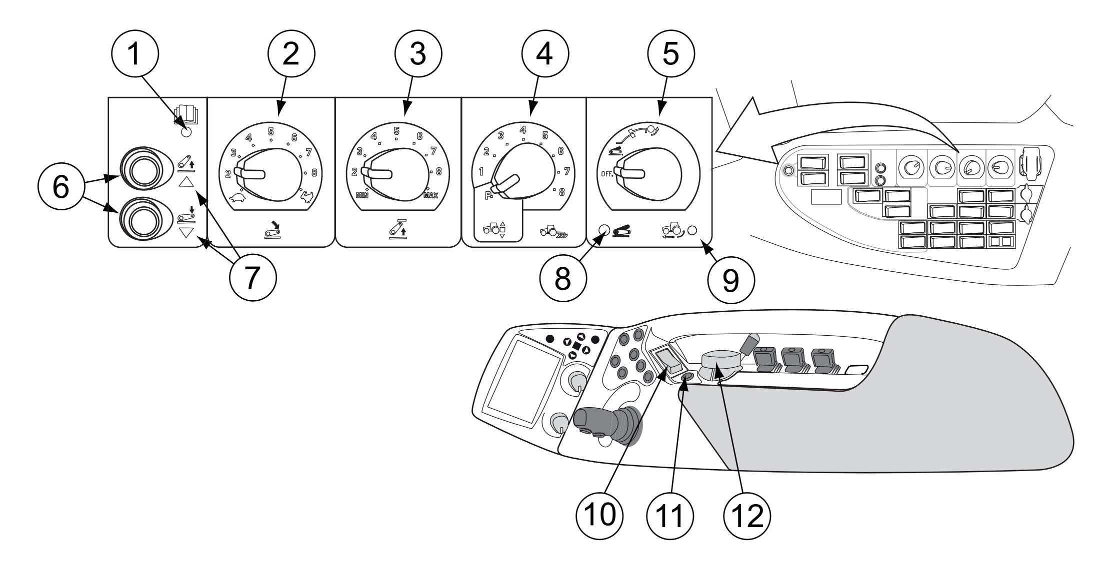
En esta pantalla se pueden hacer los siguientes ajustes:

F R	Ajuste del sistema automático de la doble tracción
C↔D AUTO	Cambio de la gama de velocidades automática C<->D al utilizar el sistema automático de cambio
F/R	Ajuste de la velocidad de acoplamiento del inversor
START	Ajuste de conexión de la toma de fuerza trasera
La tabla continúa en la página siguiente	



	Ajuste de parámetros de los neumáticos
	Ajuste de la posición de agarre del pedal de embrague
	Calibración de los sensores de velocidad

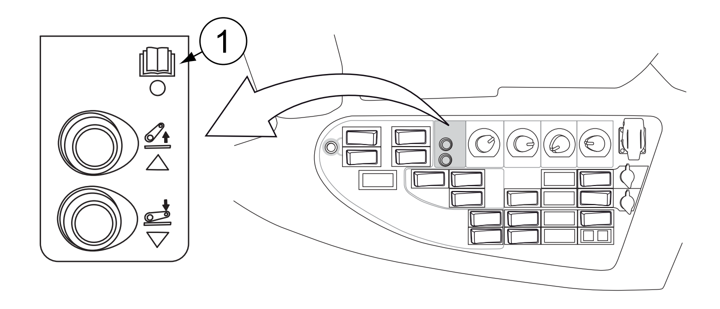
3.12 Elevador trasero



1. Lámpara de diagnóstico
2. Selector de velocidad de descenso
3. Selector de altura de elevación
4. Selector del control de esfuerzo
5. Control de estabilidad del tractor, incluido el sistema de control de patinaje
6. Botones de presión de subida/descenso
7. Luces indicadoras de subida y descenso
8. Luz indicadora de control de estabilidad del tractor
9. Luz de control de patinaje
10. Interruptor de subida/parada/descenso
11. Interruptor rápido para el mando de control de posición
12. Mando de control de posición

3.12.1 Lámpara de diagnóstico

Cuando el interruptor de alimentación del tractor se activa, la lámpara de diagnóstico se ilumina durante unos instantes, se apaga y vuelve a iluminarse. La lámpara de diagnóstico encendida indica si el elevador no se ha activado.



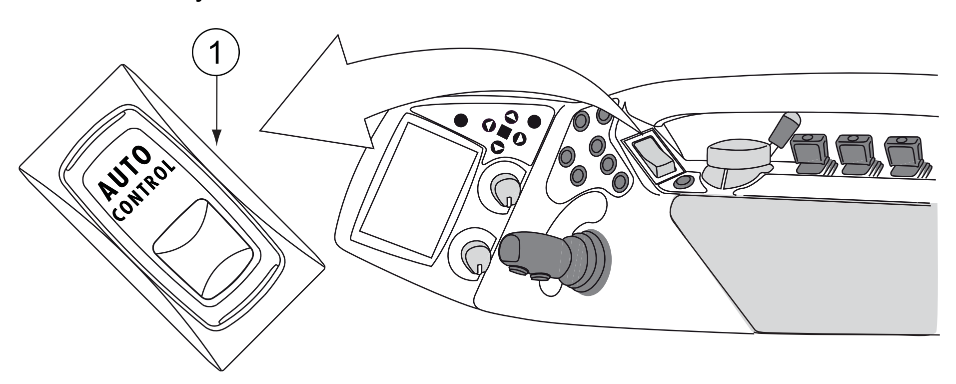
1. Lámpara de diagnóstico

IMPORTANTE: Póngase en contacto con su concesionario si la lámpara de diagnóstico parpadea (el código de servicio aparece también en el terminal del tractor). Esto significa que se ha producido un fallo del sistema.

3.12.2 Activación del elevador

Puede activar el elevador con el interruptor de subida/parada/descenso.

El elevador deberá activarse cada vez que se haya conectado la alimentación o cuando se hayan utilizado los botones de subida/descenso.



1. Interruptor de subida/parada/descenso

1. **Cambie la posición del interruptor de subida/parada/descenso.**

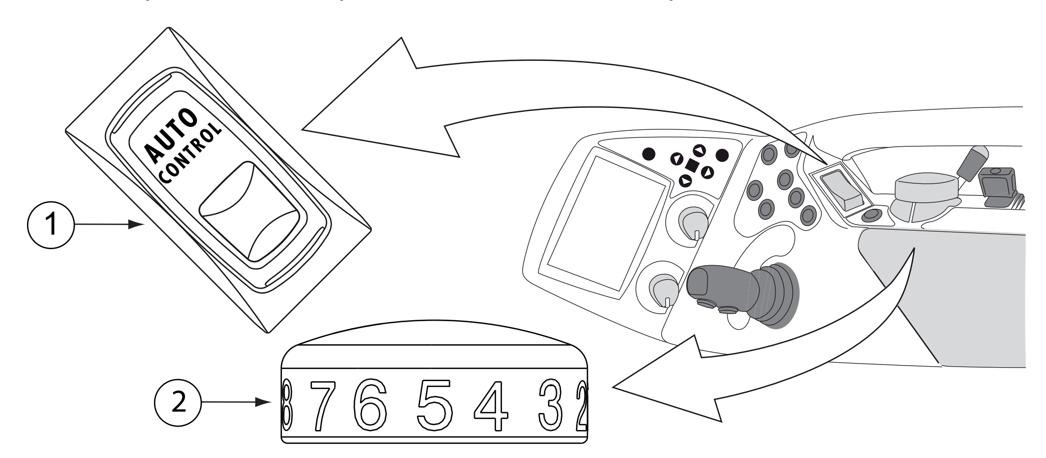
   La lámpara de diagnóstico se apaga y las articulaciones inferiores se mueven lentamente hasta la posición predefinida. El primer movimiento se realiza con velocidad reducida.
   El cambio a la posición "stop" apaga la lámpara de diagnóstico.

   NOTA: El movimiento del elevador se puede parar pulsando el interruptor de subida/parada/descenso en la posición del medio.

2. **Para incrementar la velocidad a normal, cambie de nuevo la posición del interruptor de subida/parada/descenso.**

3.12.3 Uso del interruptor de subida/parada/descenso

El interruptor de subida/parada/descenso tiene 3 posiciones.



1. Interruptor de subida/parada/descenso
2. Mando de control de posición

- **Pulse el lado del símbolo del interruptor de subida/parada/descenso.**
  Los brazos inferiores se desplazan a la altura seleccionada mediante el mando de control de posición. Esto se denomina posición Autocontrol.

  NOTA: Cuando el control de esfuerzo esté en uso, los movimientos del elevador pueden ser de gran alcance y sin determinar.

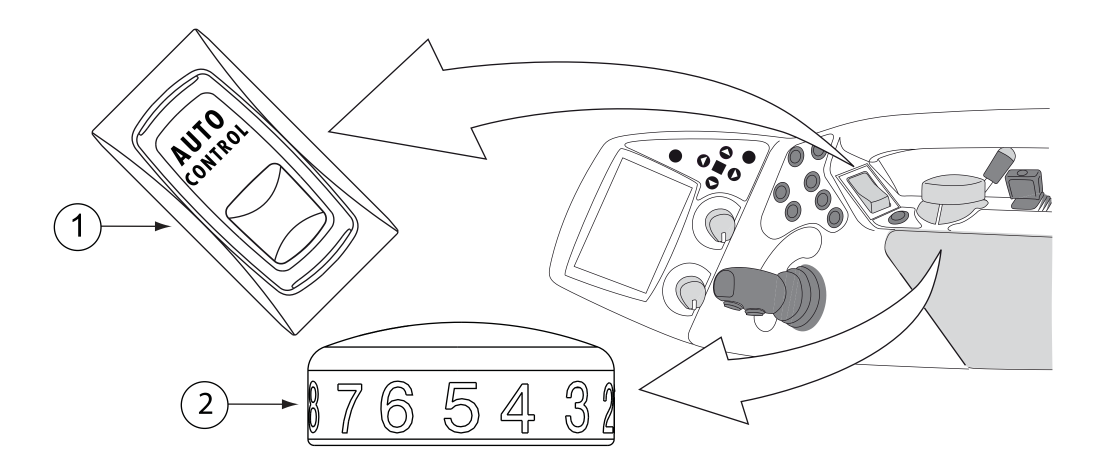
- **Pulse el lado del interruptor de elevación/parada/descenso contrario al símbolo.**
  Las articulaciones inferiores se mueven hasta la altura establecida mediante el selector de altura de elevación. Esto se denomina posición de transporte.

- **Para detener las articulaciones inferiores, coloque el interruptor de subida/parada/descenso en la posición central.**

3.12.4 Utilización del mando de control de posición

Puede utilizar el mando de control de posición para subir o bajar los brazos inferiores. El mando permite el control continuo de la posición de los brazos inferiores. Establece la posición de los mismos cuando el interruptor de subida/parada/descenso se encuentra en la posición baja.

NOTA: La posición de las articulaciones inferiores se puede mostrar en la pantalla del panel de instrumentos o en la pantalla del terminal del tractor en la vista de posición de las articulaciones inferiores traseras.

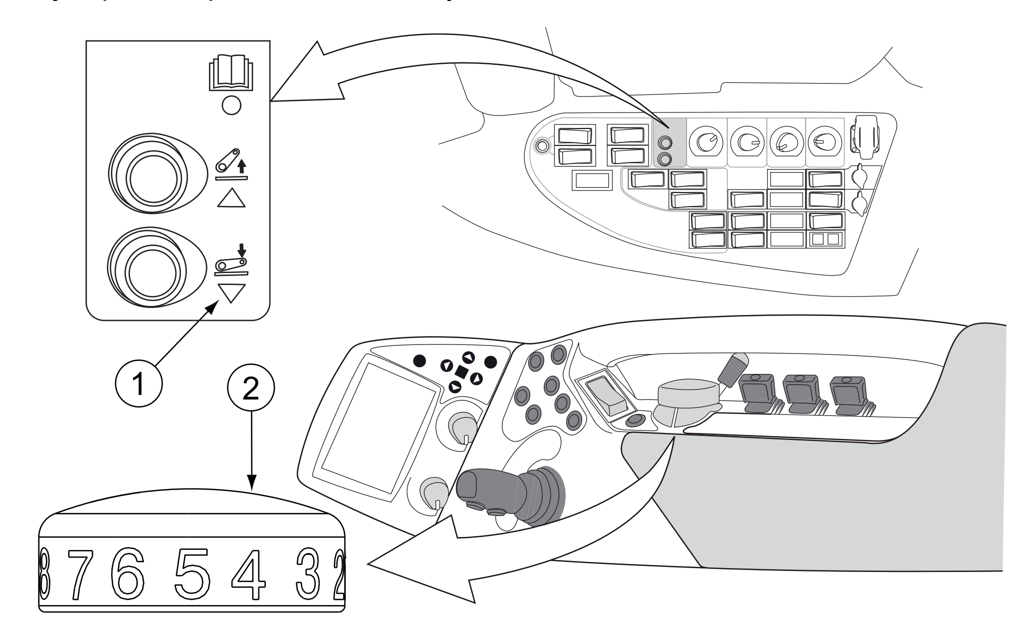


1. Interruptor de subida/parada/descenso
2. Mando de control de posición

- **Para subir los brazos inferiores, gire el mando a la derecha.**
- **Para bajar los brazos inferiores, gire el mando a la izquierda.**

3.12.5 Utilización de la posición flotante del elevador

Puede utilizar la posición flotante al trabajar con ciertos tipos de implementos que deben adaptarse a la superficie del suelo. Dichos implementos son, por ejemplo, máquinas de siembra y rodillos.



1. Luz indicadora de descenso
2. Mando de control de posición

IMPORTANTE: Utilice la posición flotante cuando trabaje con implementos que se adapten a la superficie del terreno ya que, en caso contrario, el implemento podría resultar dañado.

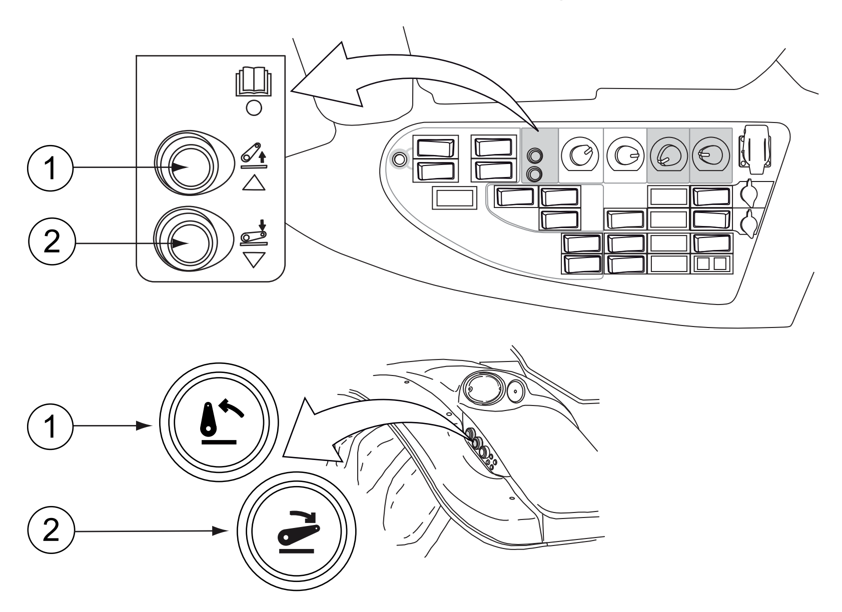
- **Para activar la posición flotante, gire el mando de control de posición a la izquierda hasta la posición extrema (0).**
  Los brazos inferiores pueden moverse libremente hacia arriba y abajo siguiendo los movimientos del implemento. La luz indicadora de descenso se enciende de forma continua.

- **Para detener la posición flotante, gire el mando de control de posición a la derecha.**

  La posición flotante se detiene cuando el mando de control de la posición se mueve aproximadamente hasta la posición 1.

3.12.6 Uso de los botones de elevación/descenso

El uso de los botones de elevación/descenso es el modo más seguro de utilizar el elevador. La elevación/descenso continúa siempre que mantenga pulsado el botón respectivo. Así, tiene un control seguro sobre los movimientos del elevador.



1. Botón de subida
2. Botón de descenso

- **Para subir el elevador, pulse el botón de elevación.**

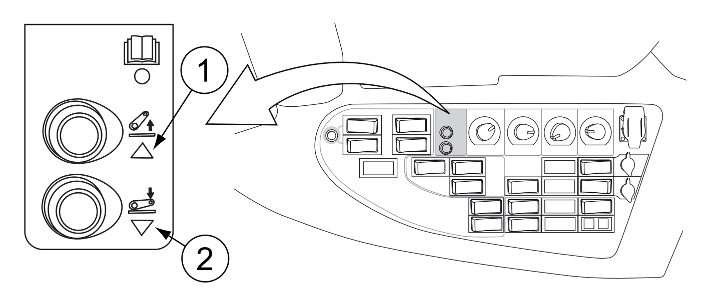
  Cuanto más tiempo se pulse el botón de elevación, más rápido se sube el elevador.

- **Para bajar el elevador, pulse el botón de descenso.**

  Cuanto más tiempo se pulse el botón de descenso, más rápido se baja el elevador.

3.12.7 Luces indicadoras de subida y descenso

Las luces indicadoras señalan que los brazos inferiores están en movimiento.



1. Luz indicadora de subida
2. Luz indicadora de descenso

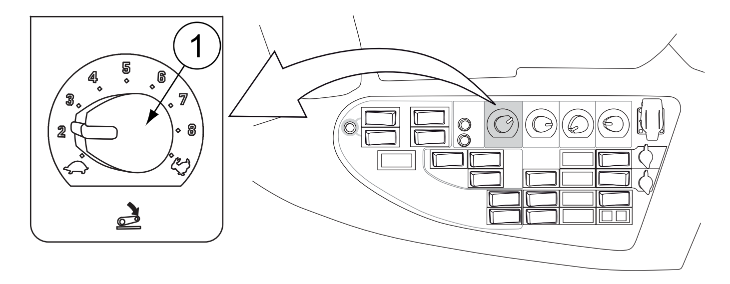
La luz indicadora encendida indica que se está utilizando el elevador trasero.

- La luz indicadora de subida (roja) se ilumina cuando los brazos inferiores se están elevando.
- La luz indicadora de descenso (verde) se ilumina cuando los brazos están bajando. La luz indicadora inferior también se enciende cuando el elevador trasero está en posición flotante.

3.12.8 Ajuste de la velocidad de descenso

La velocidad de descenso necesaria depende del tipo de implemento que se utilice. Se debe utilizar una velocidad de descenso lenta con implementos pesados y sensibles. El ajuste no afecta a la velocidad de elevación.

La velocidad de descenso es independiente de la carga.



1. Selector de velocidad de descenso

- **Para aumentar la velocidad de descenso, gire el mando hacia la derecha.**

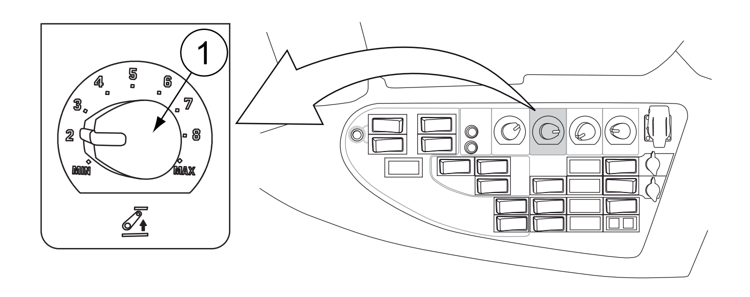
  Se dispone de nueve niveles diferentes.

- **Para disminuir la velocidad de descenso, gire el mando hacia la izquierda.**

3.12.9 Limitación de la altura de elevación

El límite de altura es una función útil, por ejemplo, cuando existe riesgo de que el implemento pueda golpear la cabina o cuando se utilizan los implementos accionados por toma de fuerza (TDF) para evitar que el eje de la TDF pueda sufrir daños.

IMPORTANTE: Si utiliza implementos accionados por toma de fuerza (TDF), debe usar la limitación de altura de elevación para evitar daños en el eje de la TDF.



1. Selector de altura de elevación

- **Utilice el selector de altura de elevación para limitar la altura de elevación de las articulaciones inferiores.**

  La altura de elevación se puede limitar a 9 posiciones distintas con el selector de altura de elevación. La posición "Max" es la posición más alta hasta la que se pueden elevar las articulaciones inferiores.
  El selector de altura de elevación limita la altura de elevación cuando se utiliza el mando de control de posición o el interruptor de subida/parada/descenso.

  
  ATENCIÓN: El selector de altura de elevación no limita la altura de elevación cuando se utilizan los botones de subida/bajada.

3.12.10 Control de esfuerzo

Puede usar el control de esfuerzo cuando trabaje con implementos que funcionan debajo de la superficie del terreno. Estos implementos son, por ejemplo, arados y cultivadoras.

NOTA: Ajuste la profundidad de arado con el mando de control de posición.

NOTA: Se recomienda mantener el control de esfuerzo desconectado (en posición P) si no se necesita.

El control de esfuerzo tiene ocho niveles que definen hasta qué punto afectará la fuerza de tiro a la profundidad de trabajo, donde

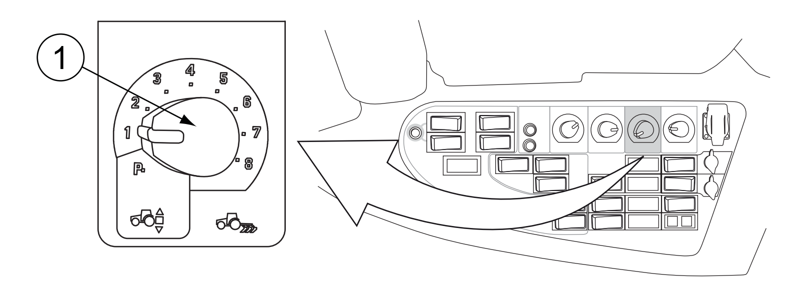
- 1 = influencia pequeña
- 8 = influencia muy importante

La posición 5 se usa normalmente para arar. Si se necesita un mayor control de esfuerzo, se puede usar en su lugar la posición 6 y la profundidad de arado no quedará afectada de forma significativa.

Cuando el control de esfuerzo está en funcionamiento, el elevador trasero intenta mantener la posición establecida por el mando de control de la posición. Si la resistencia de tiro aumenta, el elevador trasero levanta el implemento y parte del peso se transfiere a las ruedas traseras. De este modo, las ruedas mantienen su máxima tracción.

NOTA: La posición de las articulaciones inferiores se puede mostrar en la pantalla del panel de instrumentos o en la pantalla del terminal del tractor en la vista de posición de las articulaciones inferiores traseras.

3.12.11 Activación y desactivación del control de esfuerzo



1. Selector del control de esfuerzo

- **Para activar el control de esfuerzo, gire el selector del control de esfuerzo de la posición P a uno de los ocho niveles.**
- **Para desactivar el control de esfuerzo, gire el selector a la posición P.**

  El giro del selector a la posición base P garantiza que el elevador se controle adecuadamente gracias al mando de control de posición.

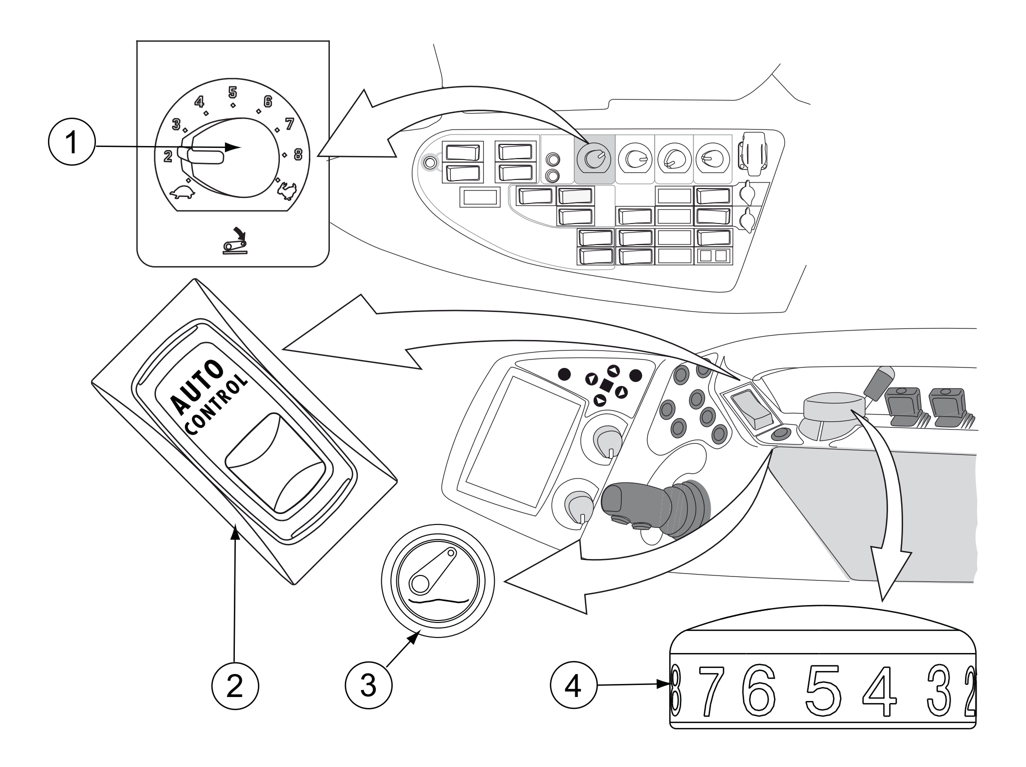
3.12.12 Superación de la posición establecida con el mando del control

Use el interruptor rápido para el mando de control de posición cuando necesite temporalmente que los brazos inferiores superen el límite inferior establecido con el mando de control. Esta característica es útil, por ejemplo, al arar.

El interruptor rápido para el mando de control de posición permite una entrada más rápida del arado con la profundidad correcta al comienzo y un mejor mantenimiento de la profundidad al final.

El interruptor rápido para el mando de control de posición retorna por resorte y funciona cuando el interruptor de subida/parada/descenso se encuentra en la posición de descenso (posición de Autocontrol).

Cuando utilice el interruptor rápido para el mando de control de posición, se empleará la velocidad de descenso establecida por el selector de velocidad de descenso.



1. Selector de velocidad de descenso
2. Interruptor de subida/parada/descenso
3. Interruptor rápido para el mando de control de posición
4. Mando de control de posición

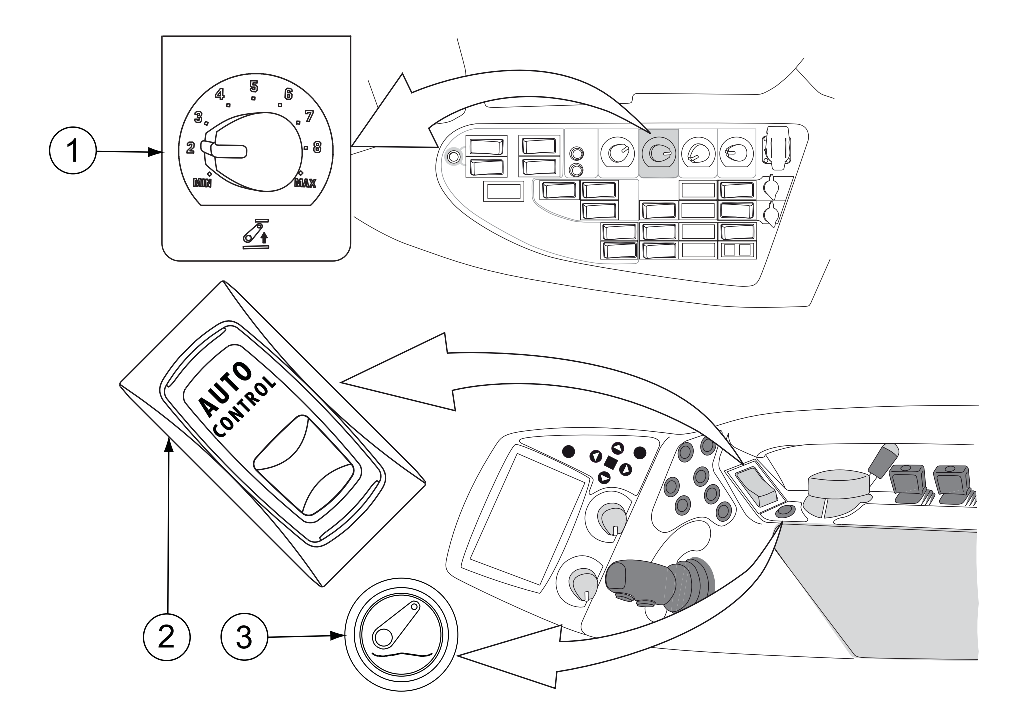
1. **Pulse el lado del símbolo del interruptor de subida/parada/descenso.**
2. **Pulse el interruptor rápido para el mando de control de posición.**
   Los brazos inferiores superan el límite establecido por el mando de control de posición.
3. **Suelte el interruptor rápido para el mando de control de posición.**

   Los brazos inferiores vuelven al valor establecido por el mando de control de posición.

3.12.13 Superación de la altura establecida con el selector de altura de elevación

Use el interruptor rápido para el mando de control de posición cuando necesite temporalmente que los brazos inferiores superen la posición MAX establecida con el selector de altura de elevación. Esta función es útil, por ejemplo, al conectar un gancho del remolque o para asegurarse de que el gancho del remolque queda enganchado al conectar el remolque al tractor.

El interruptor rápido para el mando de control de posición retorna por resorte y funciona cuando el interruptor de subida/parada/descenso se encuentra en la posición de elevación y el selector de elevación se encuentra en la posición MAX.



1. Selector de altura de elevación
2. Interruptor de subida/parada/descenso
3. Interruptor rápido para el mando de control de posición

1. **Gire el selector de altura de elevación hasta la posición MAX.**
2. **Pulse el lado del interruptor de elevación/parada/descenso contrario al símbolo.**
3. **Pulse el interruptor rápido para el mando de control de posición.**
   Las articulaciones inferiores superan el límite establecido por el selector de altura de transporte.
4. **Suelte el interruptor rápido para el mando de control de posición.**

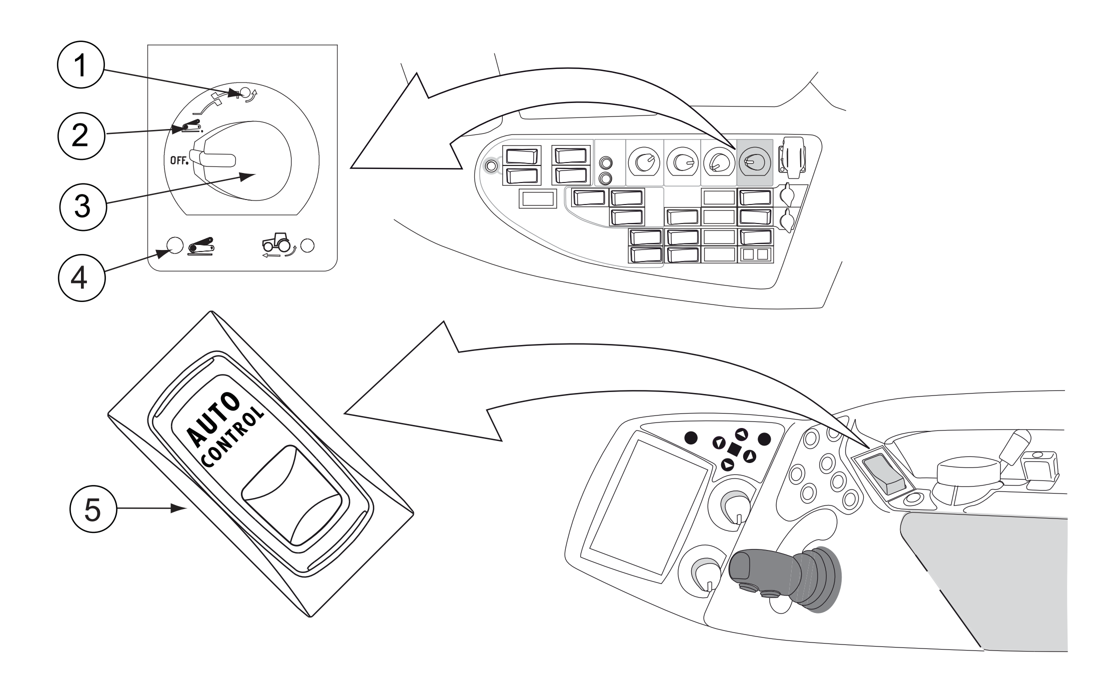
   Los brazos inferiores vuelven al valor establecido mediante el selector de altura de elevación.

3.12.14 Utilización del control de estabilidad del tractor

El sistema de control facilita la conducción del tractor y la hace más estable y uniforme. El control de estabilidad del tractor también puede utilizarse en el campo.

El sistema de control de estabilidad del tractor se utiliza para controlar el tractor cuando transporta implementos pesados en el elevador El elevador baja y sube ligeramente, si es necesario. Cuando se utiliza el sistema de control de estabilidad del tractor, la altura de elevación es un poco inferior a la establecida por el selector de altura de transporte y puede variar ligeramente.

El control de estabilidad del tractor sólo funciona en el modo de transporte, es decir, cuando el interruptor de subida/parada/descenso está en la posición de subida.



1. Posición de límite de patinaje
2. Posición de estabilidad del tractor
3. Selector de control de estabilidad del tractor
4. Luz indicadora de control de estabilidad del tractor
5. Interruptor de subida/parada/descenso

1. **Para activar el control de estabilidad del tractor, coloque el selector de control de equilibrio del tractor en la posición de control de estabilidad.**

   La luz de control de estabilidad del tractor se enciende cuando se activa este control.

2. **Coloque el interruptor de subida/parada/descenso en la posición de descenso.**

3. **Para desactivar el control de estabilidad del tractor, gire el selector de control de estabilidad del tractor hasta la posición OFF o la posición de patinaje.**

3.12.15 Control de patinaje

Puede utilizar el control de patinaje cuando trabaje con implementos que funcionan debajo de la superficie del terreno y que están conectados al enganche de tres puntos.

NOTA: El control de patinaje sólo funciona cuando el control de esfuerzo está activado.

La función de control de patinaje levanta un poco el elevador cuando las ruedas superan el límite de patinaje. Vuelve a bajar el implemento a la profundidad ajustada anteriormente cuando el patinaje de las ruedas se encuentra otra vez por debajo del límite de patinaje.

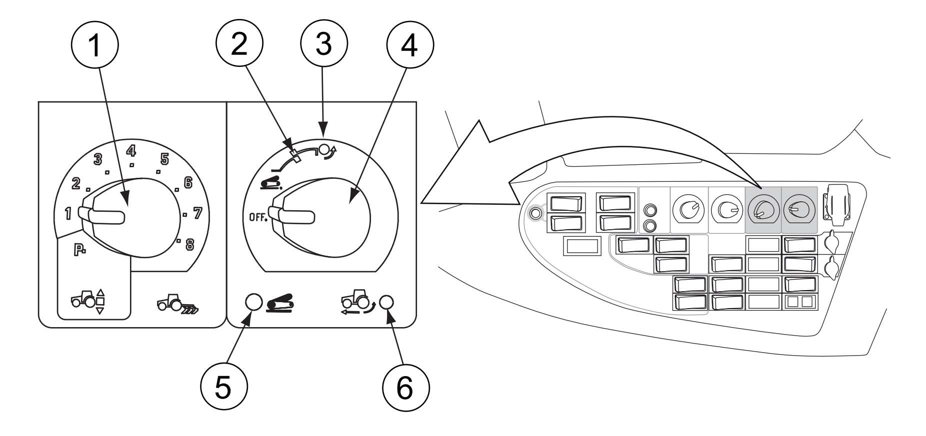
Los tractores están equipados con radar debajo del lado derecho de la cabina. Esto se debe a que, cuando todas las ruedas patinan, la velocidad real sólo se puede medir con el radar.



AVISO: No se ponga debajo del tractor hasta que la llave de contacto se haya girado a la posición de parada (STOP). El tractor está equipado con un radar que puede resultar peligroso para sus ojos.

3.12.16 Utilización del control de patinaje

Puede utilizar el control de patinaje cuando el selector de control de esfuerzo se encuentre en el área de control de esfuerzo.



1. Selector del control de esfuerzo
2. Control de estabilidad del tractor y posición de control de patinaje
3. Posición de límite de patinaje
4. Selector de control de estabilidad del tractor
5. Luz indicadora de control de estabilidad del tractor
6. Luz de control de patinaje

- **Coloque el selector de control de estabilidad del tractor en la posición de control de estabilidad y de control de patinaje.**

  Tanto el control de estabilidad del tractor como el control de patinaje están activados.

  El control de patinaje se activa cuando el interruptor de subida/parada/descenso se encuentra en la posición de descenso y cuando el selector de control de esfuerzo está en el área de control de esfuerzo (posición 1-8).

  La luz del control de patinaje se enciende cuando se activa el control de patinaje y la velocidad de conducción es superior a 1 km/h.

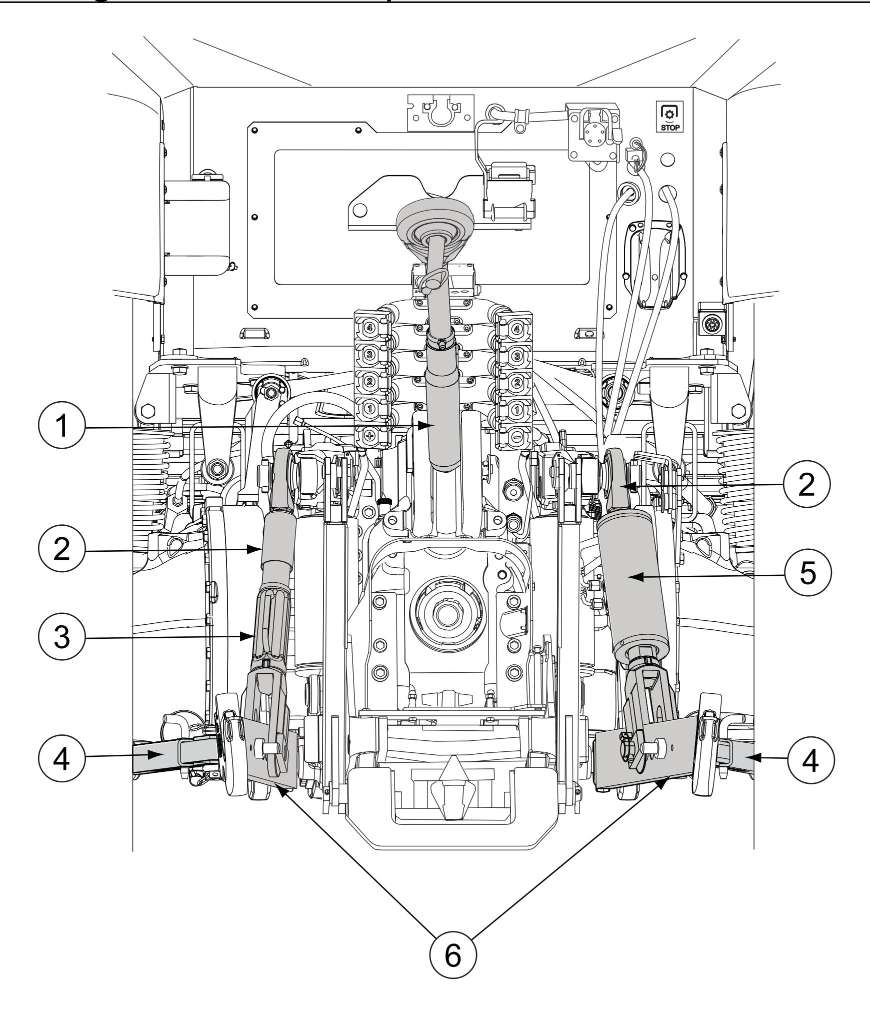
- **Coloque el selector de control de estabilidad del tractor en la posición de control de patinaje.**

  Sólo está activado el control de patinaje.

  El selector de control de esfuerzo debe encontrarse en el área de control de esfuerzo (posición 1-8).

  La luz del control de patinaje se enciende cuando se activa el control de patinaje y la velocidad de conducción es superior a 1 km/h.

3.13 Enganche de tres puntos



1. Tercer punto
2. Brazo elevador
3. Engranaje de nivelación
4. Enganches de los estabilizadores
5. Pistón nivelador hidraúlico (equipo adicional)
6. Brazos inferiores



AVISO: Asegúrese de que los ganchos se enganchan correctamente.

Los tractores se suministran con brazos inferiores con enganche de bola de categoría 3.

El tercer punto tiene tres orificios de fijación distintos en el tractor. Por ello, es posible obtener distintas geometrías de elevación para distintos implementos. Cuando el tercer punto se encuentra en el orificio más bajo, el implemento se inclina hacia adelante. El orificio superior proporciona un movimiento de elevación casi horizontal.

NOTA: Por lo general, se recomienda utilizar el orificio central.

3.13.1 Colocación de implementos

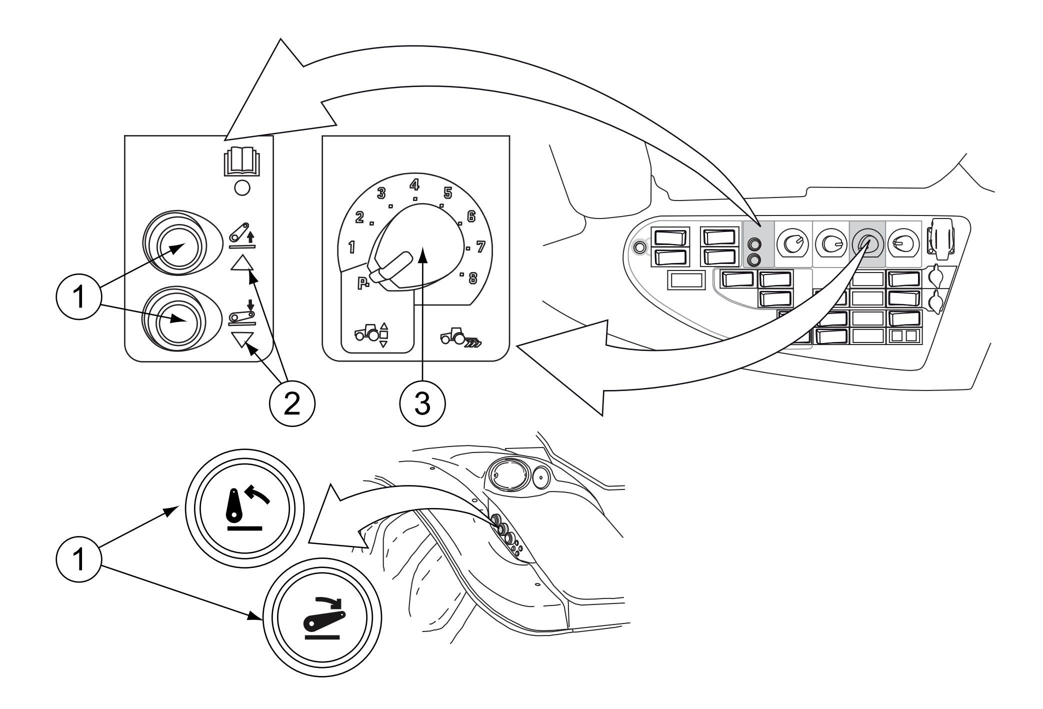


PELIGRO: Utilice siempre los botones de subida/bajada para enganchar o soltar los implementos.



AVISO: Cuando fije o suelte un implemento, apoye el implemento para evitar que se caiga.

IMPORTANTE: Cuando se usa un tercer punto hidráulico, asegúrese de su correcto funcionamiento cuando se engancha un implemento. No utilice el tercer punto hidráulico en el orificio más bajo del soporte de montaje porque puede dañar dicho soporte o el tercer punto.



1. Botones de presión de subida/descenso
2. Luces indicadoras de subida y descenso
3. Selector del control de esfuerzo

1. Gire el selector de control de esfuerzo a la posición P.



PELIGRO: Antes de fijar o soltar un implemento, gire el selector de control de esfuerzo a la posición P. En posiciones de sensibilidad, incluso un mínimo giro del mando de control de posición puede provocar un movimiento inesperado del elevador.

2. **Pulse los botones de subida/descenso para subir o bajar los brazos inferiores.**

   También puede utilizar los botones correspondientes en los guardabarros. Los brazos inferiores subirán o bajarán siempre que pulse el botón correspondiente.

   PELIGRO: Al conectar o soltar implementos, manténgase siempre fuera del implemento y al lado del tractor. Nunca se sitúe en el implemento o entre éste y el tractor.

   ATENCIÓN: El selector de altura de elevación no limita la altura de elevación cuando se utilizan los botones de subida/bajada.

3. **Conecte el implemento.**

   PELIGRO: El implemento debe estar mecánicamente conectado al tractor (los brazos inferiores y el tercer punto) antes de conectar los acoplamientos rápidos.

   IMPORTANTE: Asegúrese de que el implemento se ha fijado correctamente y de que no golpea las demás partes del tractor cuando se eleva a la altura de transporte seleccionada.

   Los limitadores deberán bloquearse con pasadores cuando se transporten implementos mediante el enganche de tres puntos.

   Asegúrese de que al menos el 20% del peso total del conjunto descansa sobre las ruedas delanteras. Cuando resulte necesario, utilice un número suficiente de lastres delanteros.

4. **Siga las instrucciones del fabricante del implemento.**

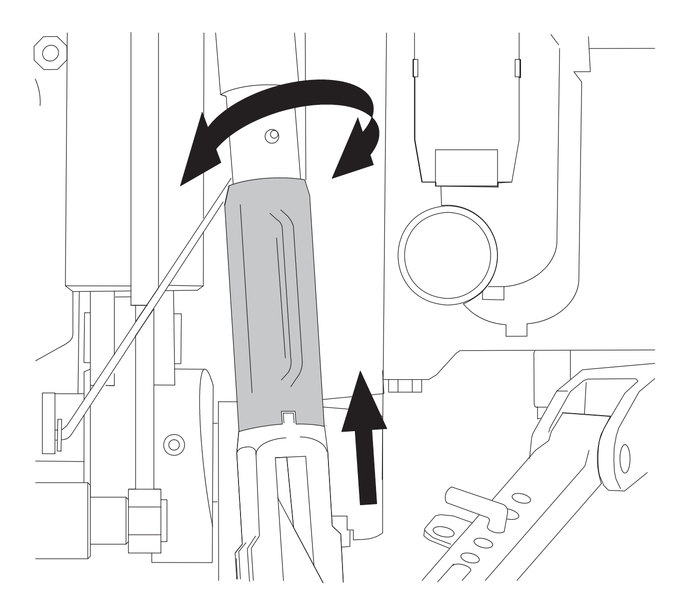
   Recuerde que el ajuste correcto de implementos como rastrillos, arados, cultivadoras, etc., reducen la potencia requerida de forma considerable. Un ajuste incorrecto del arado, por ejemplo, puede hacer un surco malformado o torcer el tractor sacándolo fuera del sentido de la marcha, aumenta el consumo de combustible y causa pérdidas de fuerza debido al patinaje de las ruedas.

5. **Active de nuevo el sistema de control con el interruptor de subida/parada/descenso.**

   Tras utilizar los botones de presión de elevación/descenso, tendrá que volver a activar el sistema de control de posición.

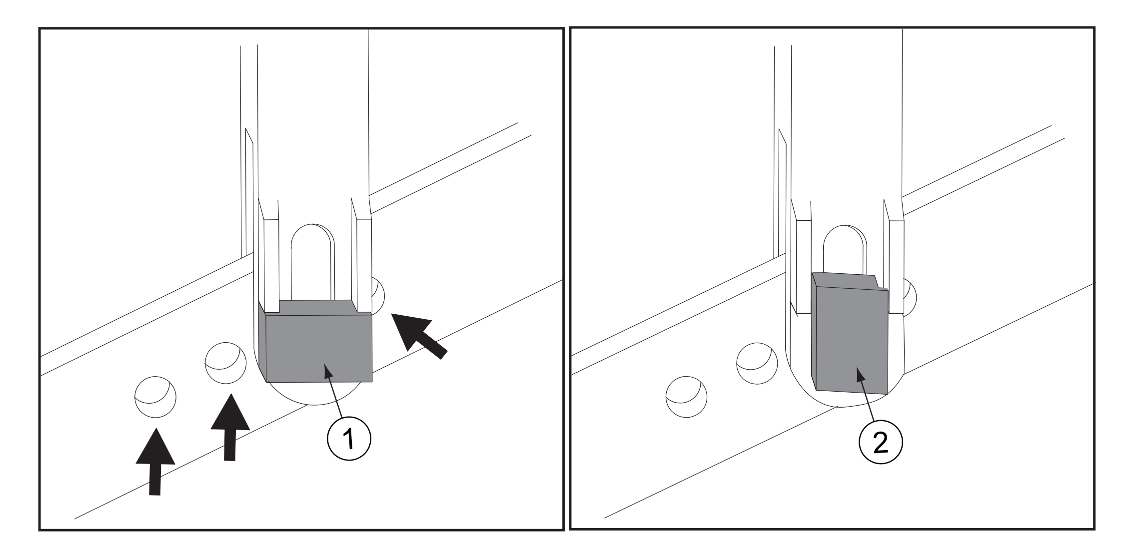
3.13.2 Ajuste de los brazos elevadores

IMPORTANTE: Al ajustar los brazos elevadores, asegúrese de que no golpean al tractor.



1. Ajuste el elevador a la posición en la que no haya carga en los brazos elevadores.
2. Suba los tornillos de nivelación y gírelos en la dirección necesaria para ajustar la altura de los brazos elevadores.
3. Tras realizar el ajuste, baje y vuelva a poner los tornillos de nivelación en la posición de bloqueo.

3.13.3 Ajuste de los brazos inferiores



1. Posición del pasador portador para mantener fijos los brazos inferiores
2. Posición del pasador portador para que los brazos inferiores se puedan mover en vertical

1. Retire el pasador de cierre y saque el pasador portador.

2. Fije los brazos elevadores a los brazos inferiores en uno de los cuatro orificios.

Los orificios facilitan diferentes alturas y potencias de elevación de los brazos inferiores.

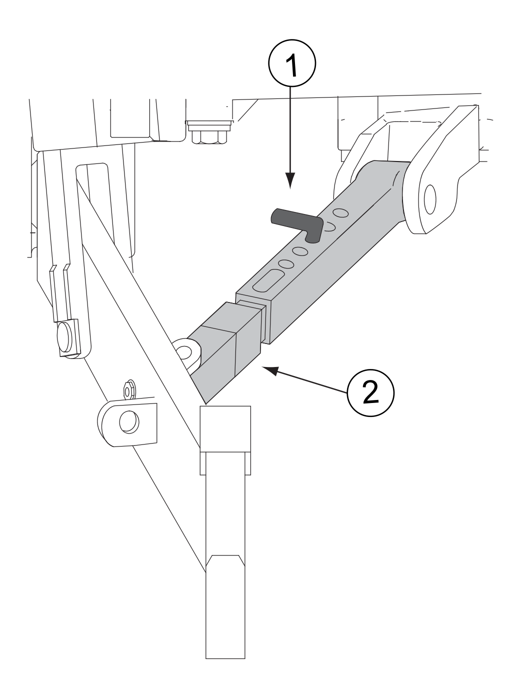
Si el tractor está equipado con un enganche de tres puntos reforzado (HD) (cilindro de elevación con un diámetro de 110 mm), los brazos elevadores sólo tienen dos orificios. El enganche de tres puntos HD se incluye de serie en los modelos T182 V - T202 V y es un equipo adicional en el resto de modelos.

Puede fijar el pasador portador a los brazos inferiores en dos posiciones diferentes. En una de las posiciones los brazos inferiores quedan fijos y en la otra se permite un ligero movimiento en vertical.

3.13.4 Ajuste de los limitadores

3.13.4.1 Ajuste de la longitud de los limitadores

Utilice los limitadores con el fin de limitar la distancia entre las articulaciones inferiores.



1. Pasador de fijación
2. Limitadores

1. **A fin de obtener distancias laterales distintas entre los brazos inferiores, cambie la posición del pasador de fijación del limitador.**

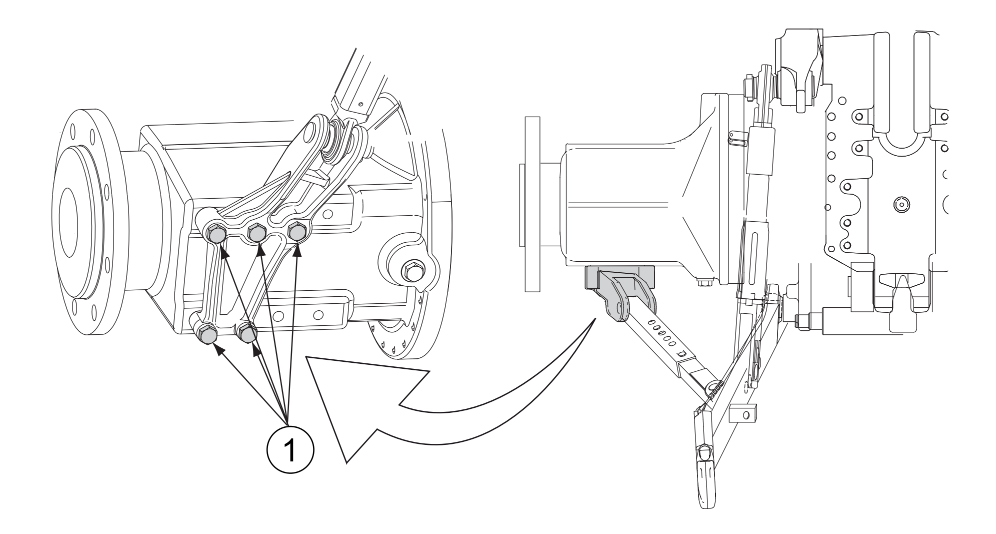
   Si los pasadores están colocados en un orificio más grande, los brazos inferiores tienen una posición flotante lateral.

2. **Si es necesario, extraiga los manguitos limitadores.**

   Los estabilizadores con neumáticos anchos y un ancho de vía estrecho deben estar provistos de manguitos limitadores para que los brazos inferiores no entren en contacto con los neumáticos.

3.13.4.2 Ajuste del soporte de los limitadores

Puede ajustar el soporte de los limitadores en dos posiciones diferentes.



1. Tornillo

1. **Desenrosque los tornillos.**
2. **Cambie la posición del soporte de los limitadores.**

   La posición debe ser la misma en ambos lados del tractor.
3. **Vuelva a ajustar todos los tornillos.**

3.13.5 Estabilizadores automáticos

Los limitadores automáticos se utilizan para limitar la distancia entre los brazos inferiores.

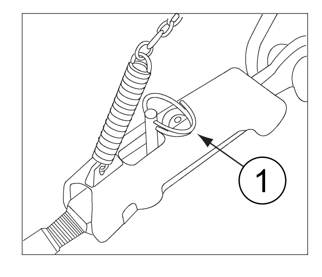
Los estabilizadores automáticos son un equipo adicional.

Hay disponibles dos tipos de limitadores automáticos, uno ajustado con rosca y otro ajustado con un pasador de bloqueo.

NOTA: Ajuste los limitadores de forma que no lleguen a entrar en contacto con las ruedas traseras.

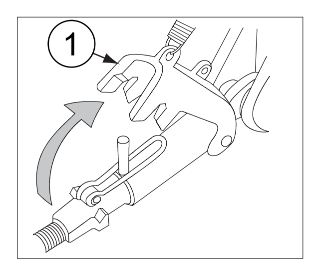
3.13.5.1 Ajuste de los limitadores ajustables con rosca

1. **Suelte el pasador de cierre.**



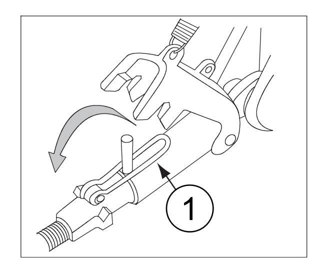
1. Pasador de cierre

2. Levante el estabilizador.



1. Brazo

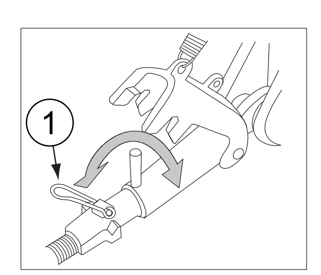
3. Levante la manivela de giro.



1. Manivela de giro

4. Ajuste la longitud del limitador girando la manivela.

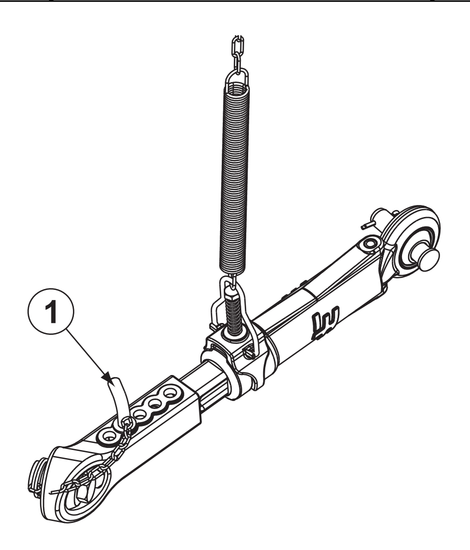
   IMPORTANTE: Si acorta el brazo elevador derecho, compruebe que el limitador lateral no golpea al tractor cuando el brazo elevador llega a su máxima altura.



1. Manivela de giro

5. Tras completar el ajuste, lleve a cabo los pasos en el orden inverso.
6. Bloquee el ajuste del limitador con el pasador de cierre.

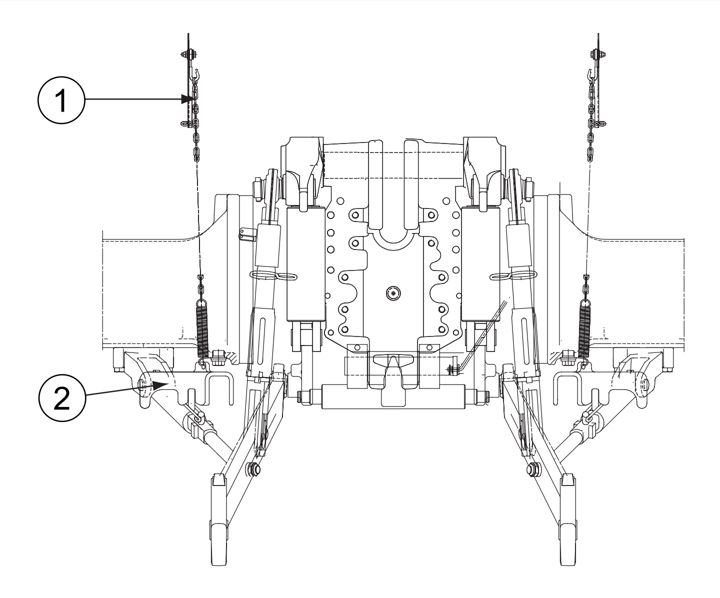
3.13.5.2 Ajuste de los limitadores ajustables con pasador



1. Pasador de bloqueo

1. **Tire del pasador del bloqueo.**
2. **Ajuste la longitud del limitador.**
3. **Coloque el pasador de bloqueo de nuevo para bloquear la longitud del limitador.**

3.13.5.3 Utilización de la posición de holgura de los estabilizadores automáticos



1. Cadena de retención
2. Brazo

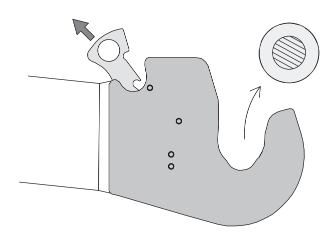
- **Ajuste la longitud de la cadena de retención del estabilizador.**

  Para realizar el ajuste, debe cambiar el punto de fijación de la cadena de retención.
  Este ajuste define la altura de los brazos inferiores a la que se bloquean los estabilizadores.

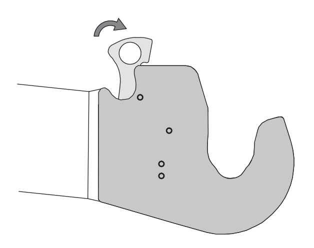
- **Ajuste la longitud de los estabilizadores para obtener la holgura correcta.**
- **Baje el implemento hasta la posición de trabajo para permitir la holgura.**
- **Levante el implemento hasta la posición de transporte para bloquear los estabilizadores.**

3.13.6 Utilización de acoplamientos rápidos para los brazos inferiores

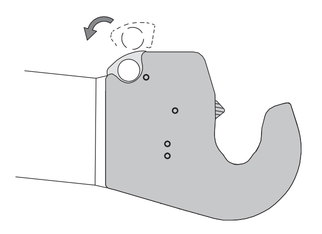
1. **Tire de la palanca para soltar el implemento.**



2. **Puede dejar el bloqueo abierto tirando de la palanca hacia atrás (por ejemplo, cuando desmonta un implemento).**

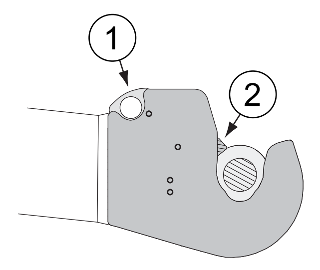


3. **Suelte el bloqueo tirando de la palanca hacia adelante.**



Las rótulas se bloquean automáticamente al fijar el implemento.

En la posición de bloqueo, la abrazadera está visible y la palanca se encuentra en la posición más baja.



1. Palanca
2. Abrazadera

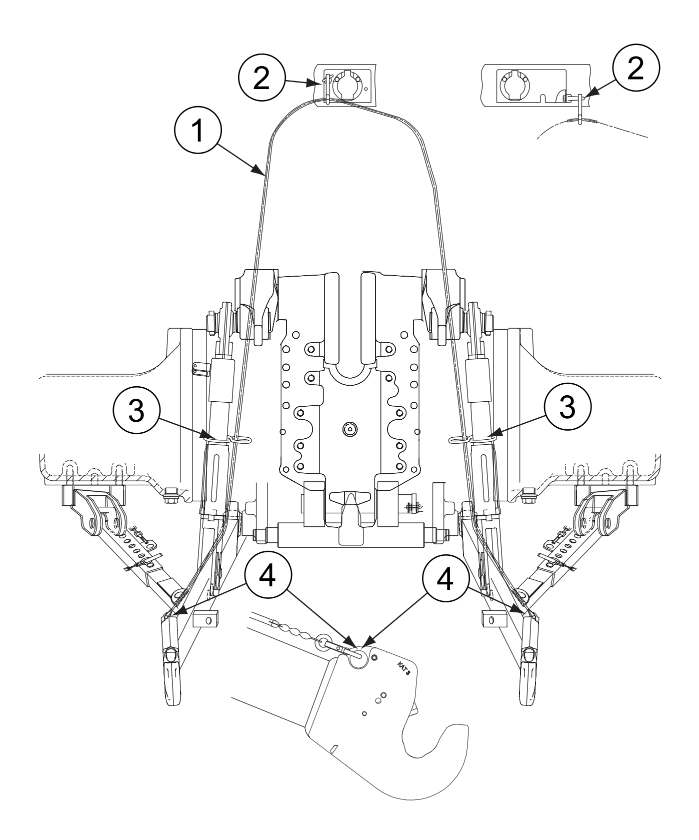


PELIGRO: Limpie los acoplamientos rápidos y las rótulas antes de fijar un implemento. Existe el riesgo de que el implemento no se fije correctamente.

Los acoplamientos rápidos se pueden controlar desde la cabina utilizando un cable de liberación.

3.13.6.1 Ajuste del cable de liberación de los acoplamientos rápidos de los brazos inferiores

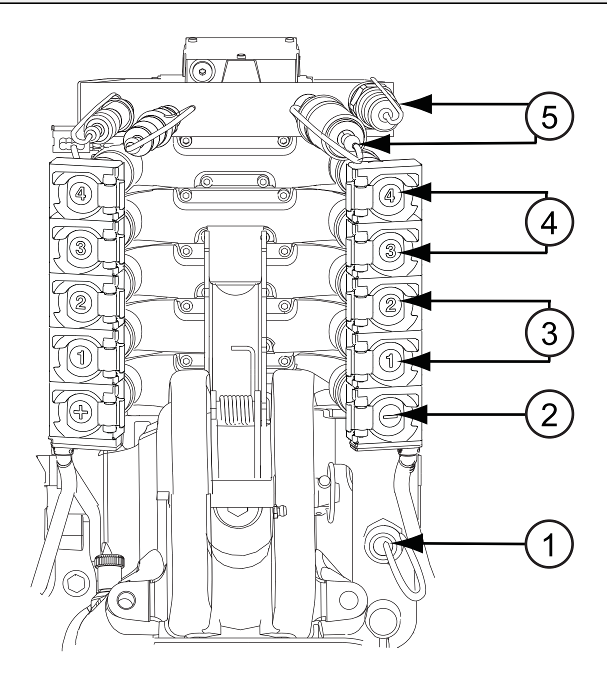
El cable de liberación de los acoplamientos rápidos de los brazos inferiores es un equipo opcional. Para poder desenganchar de la cabina los extremos de tipo gancho, el cable de liberación se debe fijar mediante los orificios de la unidad del enganche de tres puntos.



1. Cable de liberación
2. Soporte de la toma
3. Lazo en el brazo elevador
4. Bloqueo de acoplamiento rápido

1. Sujete el cable de liberación en el soporte de la toma de la pared trasera de la cabina.
2. Pase el cable de liberación a través del lazo en el brazo elevador.
3. Sujete el cable de liberación al bloqueo del acoplamiento rápido.

3.14 Servicios hidráulicos externos



1. Acoplamiento de retorno
2. Válvula ON/OFF de serie
3. Válvulas traseras 1 y 2 de serie
4. Válvulas traseras 3 y 4 (equipo adicional)
5. Acoplamientos Power Beyond (equipo adicional)

Todas las válvulas de equipo adicional y de serie de los servicios hidráulicos externos se controlan eléctricamente.

Válvulas de serie en el lado trasero:

- Una válvula ON/OFF
- Dos válvulas con control mediante joystick

Acoplamiento de retorno

El tractor está equipado con un acoplamiento de retorno hidráulico auxiliar (1/2 pulgada). Si la contrapresión es más alta, se puede instalar también un acoplamiento de 3/4 pulgadas (de serie con una bomba de 160 l/min) y un acoplamiento de 1 pulgada como equipo adicional.

Válvulas como equipo adicional en el lado trasero:

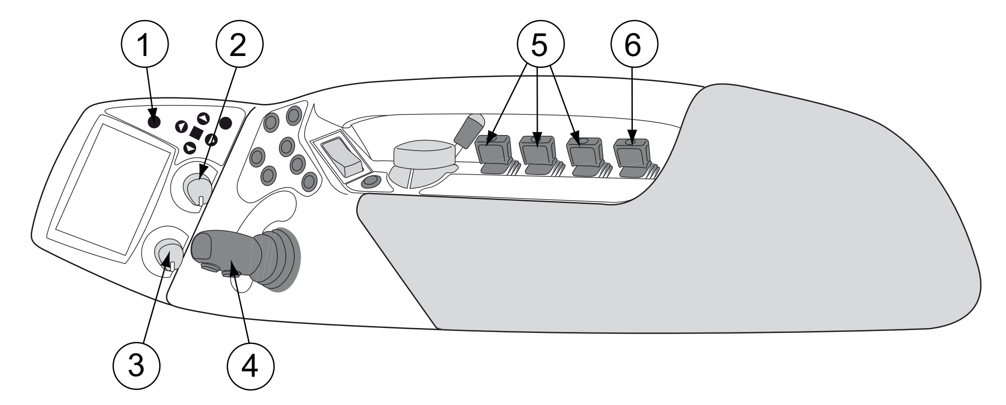
- Una válvula ON/OFF
- Dos o tres válvulas con palanca de control (3, 4 y 5)
- Acoplamientos Power Beyond (con los acoplamientos Power Beyond se emplean siempre dos válvulas adicionales).

Válvulas como equipo adicional en el lado delantero:

- Dos válvulas con control por joystick (1F y 2F)
- Una válvula con palanca de control (3F)
- Dos válvulas de función intercambiable para el acoplamiento simultáneo del elevador delantero y de la pala cargadora.

3.14.1 Funciones y controles del sistema hidráulico auxiliar

Los controles del sistema hidráulico auxiliar se encuentran en el reposabrazos.



1. botón ON/OFF de los servicios hidráulicos externos
2. Selector para ajustes de usuario/predefinidos de fábrica
3. Selector de funciones del joystick
4. Joystick con botones de presión
5. Palancas de control para las válvulas 3, 4 y 5
6. Palanca de control para la tercera válvula delantera

Todas las válvulas de serie y adicionales tienen las mismas funciones, salvo por las válvulas ON/OFF.



AVISO: Las funciones programables del joystick o de cualquier otro control NO SE DEBEN utilizar para manejar una pala cargadora. Para evitar movimientos involuntarios de la pala cargadora, el controlador del joystick de la pala cargadora debe ser de tipo de punto muerto automático. Cuando el operario suelte el joystick, éste debe volver a una posición de punto muerto en la que no funcione (salvo para la posición de retención de flotación en la dirección inferior del cargador).

En la pantalla del terminal del tractor situada en el reposabrazos, puede ajustar las siguientes propiedades de las válvulas de los servicios hidráulicos externos:

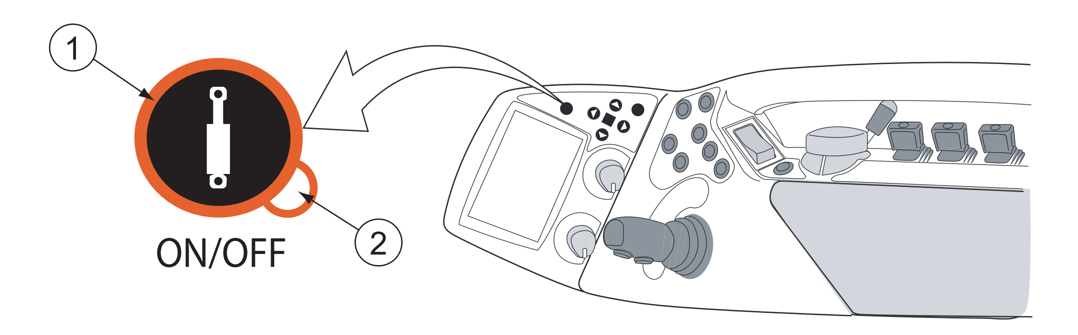
- Bloqueo de posición:
  - Puede bloquear la función de una válvula en la posición ON.
- Tiempo de retención del bloqueo de posición:
  - Puede programar un temporizador para que la función de una válvula se mantenga bloqueada entre 0 y 60 segundos o bien seleccionar el bloqueo de posición continuo.
- Posición flotante, sólo en el puerto (-):
  - Puede regular una válvula en la posición flotante para que un implemento pueda moverse libremente, por ejemplo para que siga el nivel del terreno.
- Ajuste del caudal:

    - Puede ajustar la salida del caudal de la válvula seleccionando uno de los tres ajustes de fábrica o guardando sus propios ajustes de usuario.
    - La salida permanece según se ha ajustado independientemente de las demás válvulas, si la salida de la bomba tiene suficiente capacidad.
- Acción simple:
    - Puede regular una válvula para que se use como válvula de acción simple conectando un dispositivo externo a un único acoplamiento.

3.14.2 Activación y desactivación de los servicios hidráulicos externos



PELIGRO: Para evitar movimientos accidentales de los controles de los servicios hidráulicos externos, desactive siempre los servicios hidráulicos externos mientras se desplaza por carretera y durante el trabajo si no los necesita.



1. botón ON/OFF de los servicios hidráulicos externos
2. Luz indicadora

- **Para activar los servicios hidráulicos externos, pulse el botón ON/OFF.**

  La luz indicadora del botón se encenderá.

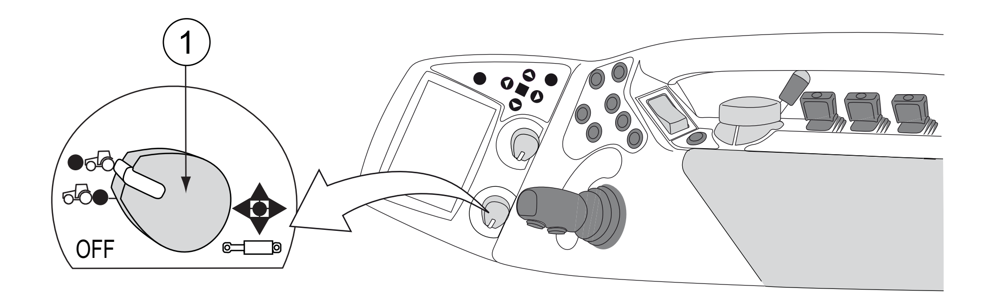
  NOTA: Mantenga el sistema hidráulico auxiliar activado cuando sea necesario.

- **Para desactivar los servicios hidráulicos externos, pulse el botón ON/OFF.**

  La luz indicadora se apaga.

  IMPORTANTE: La función de desactivación se puede utilizar como parada de emergencia de los servicios hidráulicos externos.

3.14.3 Selección de las funciones del joystick para los servicios hidráulicos externos



1. Selector de funciones del joystick

Puede seleccionar qué válvulas del sistema hidráulico auxiliar utilizar con el joystick o puede desactivar las funciones del joystick.



AVISO: Las funciones programables del joystick o de cualquier otro control NO SE DEBEN utilizar para manejar una pala cargadora. Para evitar movimientos involuntarios de la pala cargadora, el controlador del joystick de la pala cargadora debe ser de tipo de punto muerto automático. Cuando el operario suelte el joystick, éste debe volver a una posición de punto muerto en la que no funcione (salvo para la posición de retención de flotación en la dirección inferior del cargador).

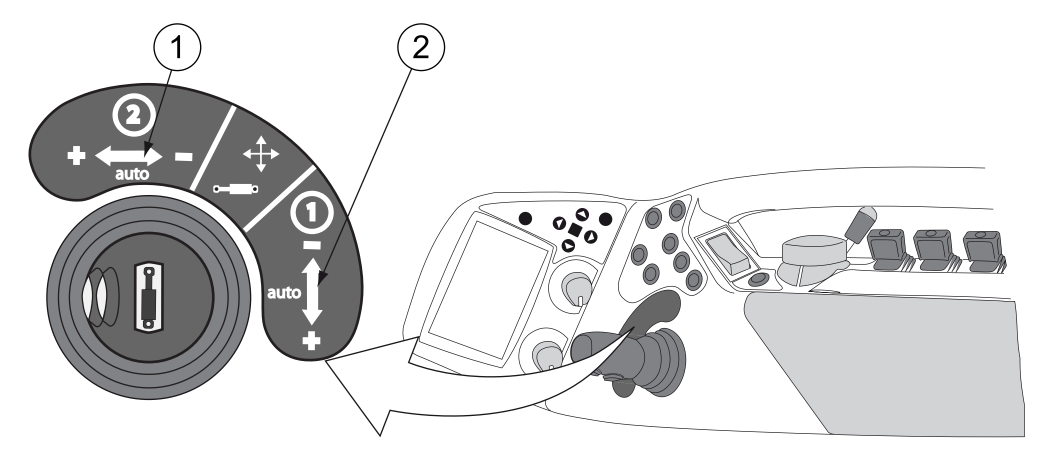
NOTA: Por motivos de seguridad, los bloqueos de posición de las válvulas 1F y 2F no se pueden activar cuando se utiliza el cargador frontal. Si el tractor está equipado con un interruptor para el elevador delantero o cargador frontal, los ajustes del bloqueo de posición de las válvulas en cuestión se desactivarán cuando el interruptor de conmutación se coloque en la posición del cargador frontal.

- **Seleccione OFF para desactivar el joystick.**
- **Seleccione el icono para controlar las válvulas hidráulicas traseras 1 y 2.**
- **Seleccione el icono para controlar las válvulas hidráulicas delanteras 1F y 2F (equipo adicional).**

3.14.4 Control de las válvulas traseras de los servicios hidráulicos externos 1 y 2, y las válvulas delanteras 1F y 2F

Puede controlar las válvulas traseras 1 y 2 o las válvulas delanteras 1F y 2F con el joystick.

Use el selector de funciones del joystick para seleccionar las válvulas.



1. Movimiento del joystick para controlar la válvula trasera 2 y la válvula delantera 2F.
2. Movimiento del joystick para controlar la válvula trasera 1 y la válvula delantera 1F.



AVISO: Las funciones programables del joystick o de cualquier otro control NO SE DEBEN utilizar para manejar una pala cargadora. Para evitar movimientos involuntarios de la pala cargadora, el controlador del joystick de la pala cargadora debe ser de tipo de punto muerto automático. Cuando el operario suelte el joystick, éste debe volver a una posición de punto muerto en la que no funcione (salvo para la posición de retención de flotación en la dirección inferior del cargador).



AVISO: No active innecesariamente los bloqueos de posición programados de las válvulas que se utilizan mediante el joystick. Existe el riesgo de activar el bloqueo de posición.

IMPORTANTE: No gire el joystick alrededor de su eje vertical, ya que podría resultar dañado y los cables se podrían romper.

1. Para activar el bloqueo de posición o la posición flotante, desplace el joystick a la dirección deseada y hasta la posición de extremo durante menos de 1 segundo.
2. Suelte el joystick.

   Si mantiene el joystick en su posición tope durante más de 1 segundo, la salida empieza a seguir los movimientos del joystick.

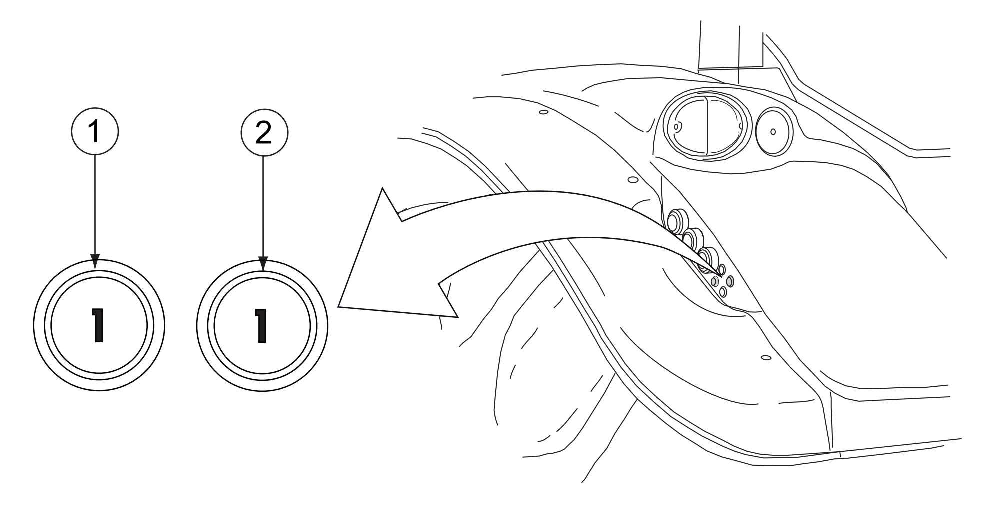
3.14.5 Control de la válvula trasera 1 mediante los botones del guardabarros trasero

Puede controlar las funciones hidráulicas auxiliares de las válvula trasera 1 desde el exterior de la cabina mediante los botones del guardabarros trasero. Esta característica resulta útil, por ejemplo, para ajustar la longitud del tercer punto hidráulico para conectar implementos.

Antes de comenzar, debe activar el sistema hidráulico auxiliar con el botón ON/ OFF de los servicios hidráulicos.

IMPORTANTE: Sólo se permite utilizar los botones del guardabarros trasero a velocidades de conducción inferiores al límite de seguridad de 2 km/h. Si intenta utilizar los botones a velocidades de conducción mayores, los botones se desactivarán y aparecerá un código de error en la pantalla del terminal del tractor. Los botones permanecerán desactivados hasta que pare el motor y el terminal del motor se apague.

Cuando utiliza los botones del guardabarros trasero, el caudal de aceite se ve limitado al 30% de los ajustes de usuario/predefinidos de fábrica seleccionados para los servicios hidráulicos externos. No puede activar otro tipo de función hidráulica al mismo tiempo.



1. Botón (azul) para controlar el puerto + de la válvula trasera 1
2. Botón (verde) para controlar el puerto - de la válvula trasera 1

El orden de los botones es el mismo en el guardabarros derecho e izquierdo.

1. **Pulse el botón izquierdo (azul) del guardabarros trasero para aumentar la presión del puerto (+) de la válvula trasera 1.**
2. **Pulse el botón derecho (verde) del guardabarros trasero para aumentar la presión del puerto (-) de la válvula trasera 1.**

3.14.6 Control de las válvulas traseras de los servicios hidráulicos externos 3, 4 y 5 y la válvula delantera 3F

Puede controlar las válvulas traseras 3, 4 y 5, y la válvula delantera 3F, con las palancas de control.

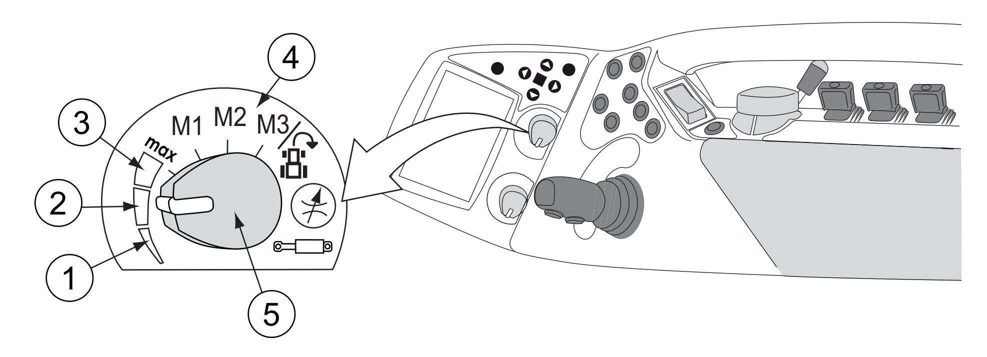
Las válvulas traseras 3, 4 y 5, y la válvula delantera 3F (equipo adicional), están siempre activas si los servicios hidráulicos externos se han activado con el botón ON/OFF.

- **Para usar la función de subida (+), tire de la palanca de control hacia dentro.**
- **Para usar la función de descenso (-), empuje la palanca de control hacia fuera.**
- **Para activar el bloqueo de posición o la posición flotante:**
  - **Empuje el joystick en la dirección deseada hasta la posición tope.**

    Empuje el joystick más allá del punto de flujo máximo con más fuerza para bloquearlo en la posición tope. La palanca se mantiene en la posición tope aunque el temporizador no esté funcionando.
  - **Vuelva a colocar la palanca manualmente en la posición intermedia.**

3.14.7 Selección de ajustes predefinidos para las válvulas de los servicios hidráulicos externos

Puede seleccionar uno de los tres ajustes de fábrica predefinidos o sus propios ajustes de usuario para las válvulas de los servicios hidráulicos externos.

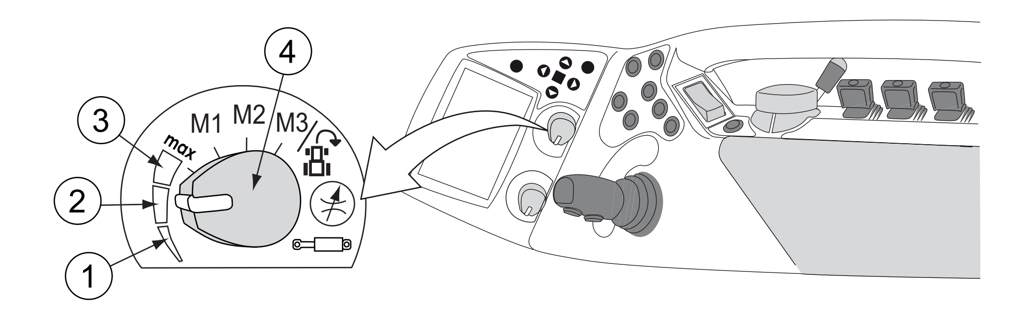


1. Ajuste de fábrica para potencia baja
2. Ajuste de fábrica para potencia intermedia
3. Ajuste de fábrica para potencia máxima
4. Posiciones de memoria para ajustes de usuario predefinidos
5. Selector para ajustes de usuario/predefinidos de fábrica

- **Para seleccionar uno de los tres ajustes de fábrica predefinidos, gire el selector en una de las tres posiciones predefinidas de fábrica.**
- **Para seleccionar uno de los tres ajustes de usuario predefinidos, gire el selector en una de las posiciones M1, M2 y M3/U-Pilot.**

3.14.7.1 Ajustes de fábrica de los servicios hidráulicos externos

Los ajustes de fábrica se muestran en la pantalla del reposabrazos cuando se activan los ajustes de los servicios hidráulicos externos y uno de los ajustes de fábrica se ha seleccionado con el conmutador de selección.



1. Ajuste de fábrica para potencia baja
2. Ajuste de fábrica para potencia intermedia
3. Ajuste de fábrica para potencia máxima
4. Selector para ajustes de usuario/predefinidos de fábrica

En los ajustes de fábrica, el flujo máximo de todas las toberas está limitado a un valor fijo.

- Potencia baja 10%
- Potencia intermedia 50%
- Potencia máxima 100%

No puede cambiar ningún valor de los ajustes de fábrica.

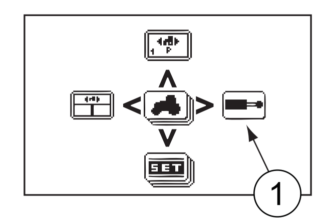
3.14.7.2 Definición de los ajustes de usuario para los servicios hidráulicos externos

Puede definir sus propios ajustes de usuario para las funciones de los servicios hidráulicos externos. Los ajustes de usuario se definen mediante la pantalla del terminal del tractor en el reposabrazos.



AVISO: Las funciones programables del joystick o de cualquier otro control NO SE DEBEN utilizar para manejar una pala cargadora. Para evitar movimientos involuntarios de la pala cargadora, el controlador del joystick de la pala cargadora debe ser de tipo de punto muerto automático. Cuando el operario suelte el joystick, éste debe volver a una posición de punto muerto en la que no funcione (salvo para la posición de retención de flotación en la dirección inferior del cargador).

1. Vuelva al menú principal pulsando ESC tantas veces como sea necesario.
2. Seleccione los ajustes de los servicios hidráulicos externos pulsando el botón de flecha a la derecha.



1. Ajustes de los servicios hidráulicos externos

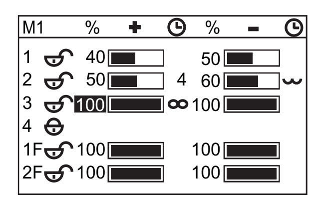
Los ajustes de los servicios hidráulicos externos se muestran en pantalla.

3. **Seleccione el lugar de memoria (M1, M2 o M3) con el selector para los ajustes de usuario/predefinidos de fábrica.**

   Los ajustes se realizan en el lugar de la memoria seleccionado.

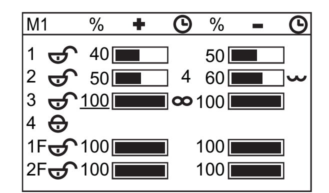
   IMPORTANTE: Cuando se utilizan las válvulas de los servicios hidráulicos externos con el sistema U-Pilot, éste sigue los ajustes de la ubicación de memoria M3.

   El lugar de memoria seleccionado se ilustra en el ángulo superior izquierdo de la pantalla.



4. **Con las teclas de flecha, seleccione el punto de válvula que va a ajustar.**

5. **Pulse OK para activar el punto de válvula que va a ajustar.**
   Por debajo, parpadea una línea.



6. **Fije el valor con los botones de flecha.**

   - Para aumentar el valor, pulse la tecla de flecha hacia arriba.
   - Para disminuir el valor, pulse la tecla de flecha hacia abajo.

   Pulsando una tecla de flecha, las funciones aparecen sucesivamente:

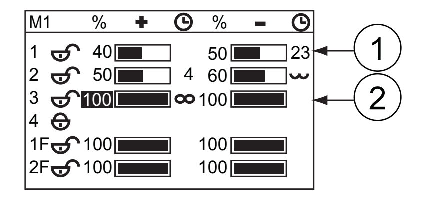
   - Tiempo de bloqueo de posición 1...60
   - Bloqueo de posición ∞
   - Flotante ∿ (no está en puerto +)
   - Sin función activa = vacío

   NOTA: Por motivos de seguridad, los bloqueos de posición de las válvulas 1F y 2F no se pueden activar cuando se utiliza el cargador frontal. Si el tractor está equipado con un interruptor para el elevador delantero o cargador frontal, los ajustes del bloqueo de posición de las válvulas en cuestión se desactivarán cuando el interruptor de conmutación se coloque en la posición del cargador frontal.

7. **Confirme o cancele el ajuste.**
   - Para desactivar el campo activo y restablecer el valor antiguo, pulse ESC.
   - Para desactivar el campo activo y almacenar el nuevo valor, pulse OK.

3.14.8 Activación y desactivación del bloqueo de posición

Puede activar o desactivar el bloqueo de posición, o incluso puede interrumpir el bloqueo de posición programado antes de que el temporizador llegue a su fin. Por ejemplo, puede usar el bloqueo de posición para poner en marcha un motor hidráulico externo.



1. La primera válvula trasera se ha programado con un bloqueo de posición de 23 segundos.
2. La tercera válvula trasera tiene un bloqueo de posición continuo.

Si el racor de la válvula tiene activado el bloqueo de posición, el aceite fluye continuamente por la válvula (salida/entrada).

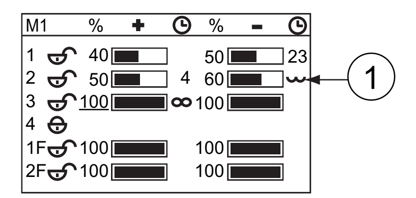
1. **Programe el tiempo para el bloqueo de posición (1-60 segundos) o seleccione el símbolo ∞ de bloqueo continuo en la pantalla del reposabrazos.**
2. **Active el bloqueo de posición con el joystick o la palanca.**
   - Desplace el joystick rápidamente hasta la posición tope correspondiente.
   - Gire la palanca lineal hasta la posición tope correspondiente. La palanca permanece en la posición tope.
3. **Para interrumpir un bloqueo de posición programado antes de que el temporizador llegue a su fin:**
   - mueva el joystick hasta la posición correspondiente.
   - deje la palanca lineal en la posición central.



AVISO: Para evitar lesiones importantes o incluso la muerte como consecuencia de la caída de cargas por una subida o vuelco accidental del cargador, no conecte el sistema hidráulico del cargador a ninguna válvula auxiliar del tractor que disponga de fiadores que no puedan bloquearse o extraerse, salvo para la función de flotación en el circuito inferior del cargador. Si el tractor está equipado con dicha válvula, debe instalarse una válvula de cargador dedicada y configurada correctamente.

3.14.9 Activación y desactivación de la posición flotante

Puede activar y desactivar la posición flotante, o incluso interrumpir la posición de holgura programada antes de que el temporizador llegue a su fin.



1. La segunda válvula trasera está en la posición flotante.

Si el puerto de la válvula tiene la posición flotante activada, el aceite circula libremente y el implemento sigue el contorno del terreno.

1. **Ajuste el puerto de la válvula correspondiente y la posición flotante en la pantalla del reposabrazos.**

2. **Active la posición flotante con el joystick o la palanca lineal.**
   - Desplace el joystick rápidamente hasta la posición tope correspondiente.
   - Gire la palanca lineal hasta la posición tope correspondiente. La palanca permanece en la posición tope.
3. **Para interrumpir la función de posición flotante antes de que el temporizador llegue a su fin:**
   - mueva el joystick hasta la posición correspondiente.
   - deje la palanca lineal en la posición central.

3.14.10 Utilización de una válvula hidráulica como válvula de acción simple

Puede utilizar una válvula hidráulica como válvula de acción simple para la basculación, por ejemplo.



AVISO: Asegúrese de que la válvula para basculación no tenga el bloqueo de posición activado.

Cuando utilice una válvula hidráulica como válvula de acción simple, la manguera del dispositivo de basculación se conecta al acoplamiento (+) de la válvula utilizada.

1. **Para aplicar presión en el dispositivo de trabajo, mueva la palanca de la válvula correspondiente hasta la dirección (+).**
   El dispositivo de basculación se eleva.
2. **Para retirar la presión del dispositivo de trabajo, mueva la palanca de la válvula correspondiente hasta la dirección (-).**

   También puede utilizar la posición flotante para esta acción. De esta forma, no presurizará la bomba hidráulica.
   El dispositivo de basculación baja.

3.14.11 Uso de las válvulas ON/OFF de los servicios hidráulicos externos

Por defecto, el tractor está equipado con una válvula ON/OFF de los servicios hidráulicos externos. Esta válvula ON/OFF estándar controla los acoplamientos de acción rápida inferiores de la parte trasera. Puede utilizar la válvula de activación/desactivación trasera estándar para controlar el brazo hidráulico superior, por ejemplo.

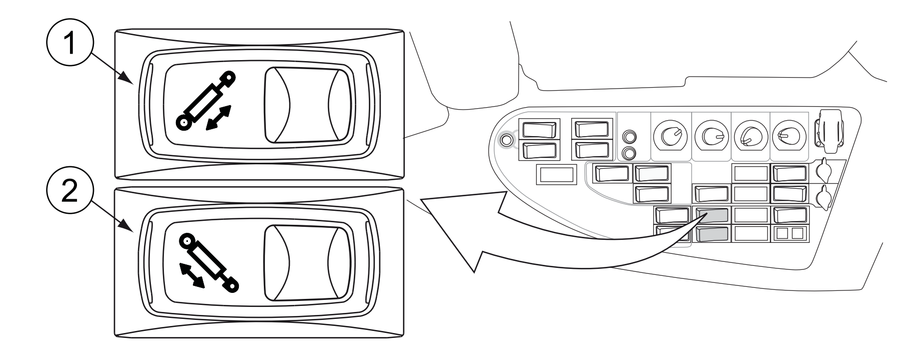
La válvula de activación/desactivación trasera 2 es equipo adicional. El implemento se fija permanentemente a esta válvula. Puede utilizar la válvula de activación/desactivación trasera 2 para controlar el pistón nivelador y la extensión del gancho de arrastre hidráulico, por ejemplo.

Puede controlar las válvulas ON/OFF con los interruptores basculantes.

- Los interruptores están activos incluso si los servicios hidráulicos externos no se encuentran activados.
- Los interruptores constan de dos posiciones y retornan por resorte.



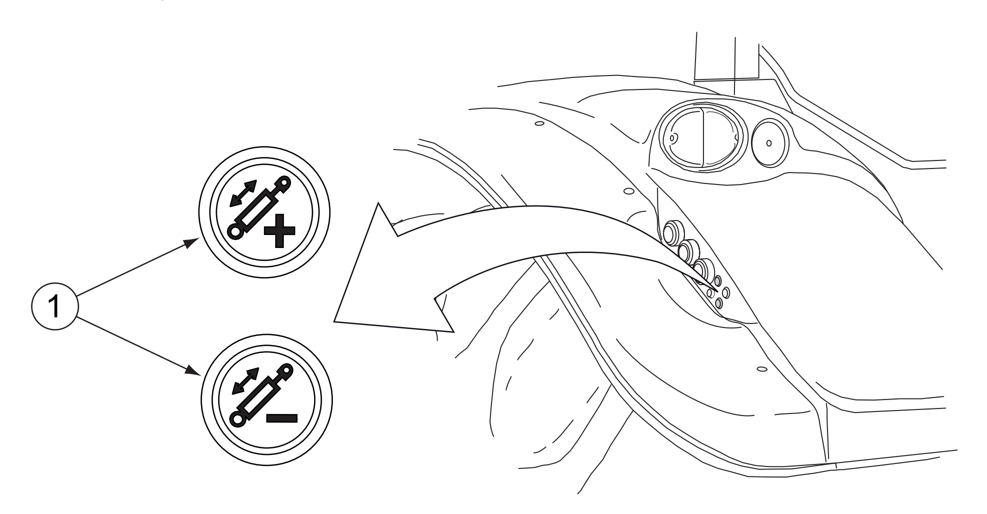
ATENCIÓN: En la posición de retorno por resorte, ambas toberas se conectan directamente al depósito. Esto se debe tener en cuenta a la hora de conectar los implementos a la válvula.



1. Interruptor de la válvula de activación/desactivación trasera 1
2. Interruptor de la válvula de activación/desactivación trasera 2 (equipo adicional)

1. **Pulse el lado del símbolo del interruptor para utilizar la función de subida (+).**
2. **Pulse el lado del interruptor opuesto al símbolo para utilizar la función de bajada (-).**

   Los botones de presión del guardabarros trasero que permiten controlar la válvula de activación/desactivación trasera 1 son equipo adicional. Estos botones funcionan de la misma manera que el interruptor de la válvula de activación/desactivación trasera de la cabina.



1. Pulsadores (equipo adicional) para la válvula de activación/desactivación trasera 1

3.14.12 Utilización de los acoplamientos rápidos

1. **Asegúrese de que los servicios hidráulicos externos están activados.**
2. **Libere la carga de los servicios hidráulicos externos (especialmente de los cilindros hidráulicos).**

3. Detenga el flujo a través de las válvulas de los servicios hidráulicos externos.
4. Ajuste todas las válvulas necesarias a la posición flotante.



AVISO: Antes de conectar o desconectar los acoplamientos rápidos, ajuste las válvulas en la posición flotante (el tractor debe estar en funcionamiento y el freno de estacionamiento accionado).

5. Active las posiciones flotantes en los puertos de la válvula en el lado menos (-).

   Las válvulas se establecen en la posición flotante y la presión se libera de los acoplamientos rápidos.
6. Pare el motor.
7. Fije o suelte los acoplamientos rápidos.



PELIGRO: Al conectar los cilindros auxiliares y los motores hidráulicos, asegúrese de que las mangueras están conectadas a los acoplamientos correctos. Si conecta las mangueras de forma incorrecta, las funciones se invierten.

IMPORTANTE: Utilice sólo acoplamientos que cumplan con los estándares.

IMPORTANTE: Limpie bien los acoplamientos de acción rápida antes de conectar cualquier equipo hidráulico auxiliar. Las tapas de los acoplamientos deben estar colocadas cuando no haya equipos auxiliares conectados.

NOTA: Al conectar implementos a los servicios hidráulicos externos, conecte el acoplamiento de retorno del implemento al acoplamiento de retorno del tractor.

NOTA: Compruebe que el acoplamiento rápido no presenta fugas después de desconectar la manguera.

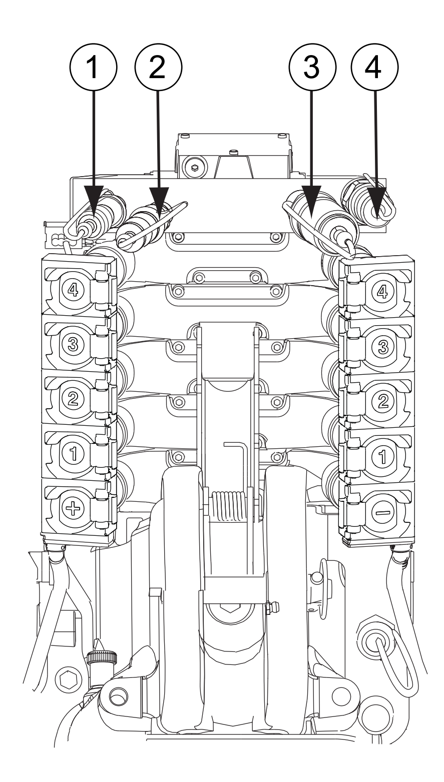
8. Arranque el motor.



AVISO: No se permite transportar nada en las válvulas hidráulicas auxiliares mientras se conduce en carretera. La carga, la dirección del enganche del remolque, etc., se deben bloquear (por ejemplo, mecánicamente).

3.14.13 Utilización de los acoplamientos Power Beyond

Con la ayuda de los acoplamientos Power Beyond, se puede lograr la máxima potencia hidráulica con la menor disipación. Esto es adecuado para los implementos que disponen de una línea Load Sensing (LS) para el tractor. El sistema incluye un acoplamiento LS, al que debe conectarse el sistema Load Sensing del dispositivo adicional (línea LS).



1. Conector de fugas para la carcasa del motor hidráulico, acoplamiento rápido macho de 1/2” (12,5 mm)
2. Acoplamiento LS, acoplamiento rápido hembra de 3/8” (10 mm)
3. Acoplamiento a presión, acoplamiento rápido hembra de 3/4” (20 mm)
4. Acoplamiento de retorno libre, acoplamiento rápido macho de 1” (25 mm)

La línea LS dispone de una conexión al depósito cuando el acoplamiento rápido no se ha conectado.

Utilice sólo acoplamientos que cumplan con los estándares.

1. **Conecte las mangueras del tanque.**

   IMPORTANTE: Conecte siempre las mangueras del depósito primero y desconéctelas en último lugar para evitar daños en el sistema hidráulico.

2. **Conecte el conector de manguera de la línea LS del implemento a la línea LS.**

   La presión de la bomba se establece en un nivel que determina la presión LS del implemento. La presión en el tractor se determina mediante el dispositivo que presenta la mayor presión LS.

   Si el implemento externo (y cualquier otro dispositivo) no se utiliza, la línea de bomba sólo dispondrá de la presión provocada por la libre circulación. Por lo tanto, la bomba no se cargará innecesariamente, el aceite hidráulico no se sobrecalentará y el consumo de combustible disminuirá.

3.14.14 Conexión de un motor hidráulico externo a los servicios hidráulicos externos

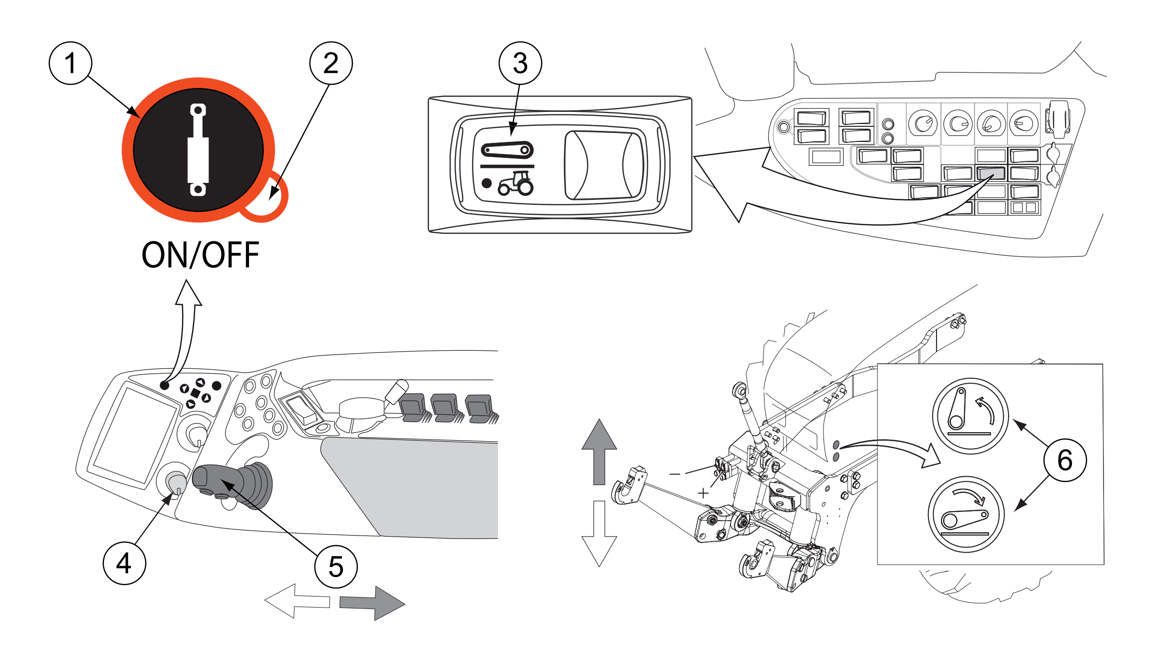
Puede conectar un motor hidráulico a los servicios hidráulicos externos del tractor. El motor podrá girar en una o en ambas direcciones.

- Para girar el motor hidráulico sólo en una dirección:
  - Conecte el acoplamiento de retorno al acoplamiento de retorno del tractor sin la válvula antichoque.
- Para girar el motor hidráulico en ambas direcciones (si va a conectar los acoplamientos a ambos puertos +/-):
  - Instale las válvulas antichoque independientes en el motor hidráulico, en caso de que no estén equipadas de serie.

NOTA: Controle la temperatura del aceite hidráulico, ya que las temperaturas altas no son adecuadas para la lubricación y pueden dañar la bomba o el motor. La temperatura de trabajo recomendada se sitúa por debajo de los 80 °C y el límite máximo es de 93 °C. Pare el motor si se alcanza la temperatura máxima. Puede controlar la temperatura del aceite hidráulico mediante la pantalla del terminal del tractor.

3.15 Utilización del elevador delantero

IMPORTANTE: Debe extraer el cargador frontal antes de utilizar el elevador delantero.



1. botón ON/OFF de los servicios hidráulicos externos
2. Luz indicadora
3. Interruptor para el elevador delantero/cargador frontal (equipo adicional)
4. Selector de funciones del joystick
5. Joystick
6. Botones de presión de subida/descenso

- **Para activar los servicios hidráulicos externos, pulse el botón ON/OFF.**

  La luz indicadora del botón se encenderá.

- **Coloque el selector de funciones del joystick en la posición •.**
- **Si el tractor está equipado con un interruptor para el elevador delantero/ cargador frontal, pulse el lado del símbolo del interruptor.**
- **Para subir el elevador delantero, tire del joystick hacia atrás o pulse el botón de subida.**
- **Para bajar el elevador delantero, empuje el joystick hacia delante o pulse el botón de descenso.**

- **Si el implemento se adapta al contorno del suelo, use el joystick para bajar con cuidado el implemento.**
  - **Ajuste la válvula en la posición flotante empujando brevemente (menos de un segundo) el joystick hacia delante.**

  IMPORTANTE: Utilice siempre la posición flotante para implementos que se adapten al perfil del terreno. En caso contrario, el implemento podría resultar dañado o se podría perder la tracción de las ruedas delanteras.

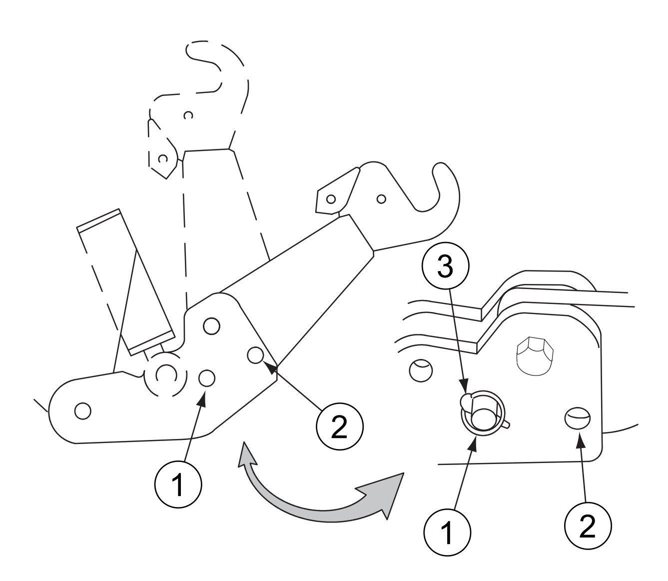
3.15.1 Ajuste de las posiciones de los brazos elevadores del elevador delantero

Puede ajustar los brazos elevadores en diferentes posiciones situando los pasadores de sujeción en distintos orificios y girándolos hacia arriba y abajo.



AVISO: Cuando conduzca por vías públicas y no lleve ningún implemento en el elevador delantero, se deben replegar los brazos elevadores hacia arriba.

IMPORTANTE: Cuando utilice el cargador frontal, los brazos elevadores del elevador delantero deben estar plegados en la posición de transporte.



1. Orificio para posición de trabajo
2. Orificio para la posición flotante o de transporte
3. Pasador de bloqueo

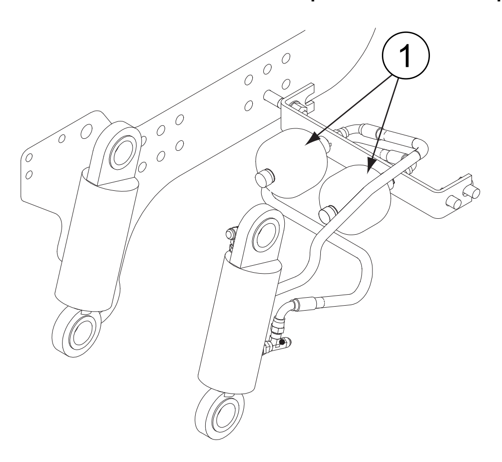
Posición de los brazos elevadores	Ubicación del pasador de sujeción
Trabajo	Los pasadores de sujeción están en los orificios 1.
Flotante	Los pasadores de sujeción están en los orificios 2.
Transporte	Los brazos elevadores están plegados hacia arriba y los pasadores de sujeción están en los orificios 2.

- **Compruebe que los pasadores de bloqueo de los pasadores de sujeción estén en su sitio cuando se monten los brazos elevadores.**

- Al conducir por vías públicas, levante siempre el elevador delantero totalmente, tanto con implemento como sin él.
- Cuando se conduce por vías publicas y hay un implemento en el elevador delantero que tapa los faros, se deben encender los faros superiores (equipo adicional).

3.15.2 Acumuladores de presión para el elevador delantero

Los acumuladores de presión son equipo adicional para el elevador delantero.



1. Acumuladores de presión

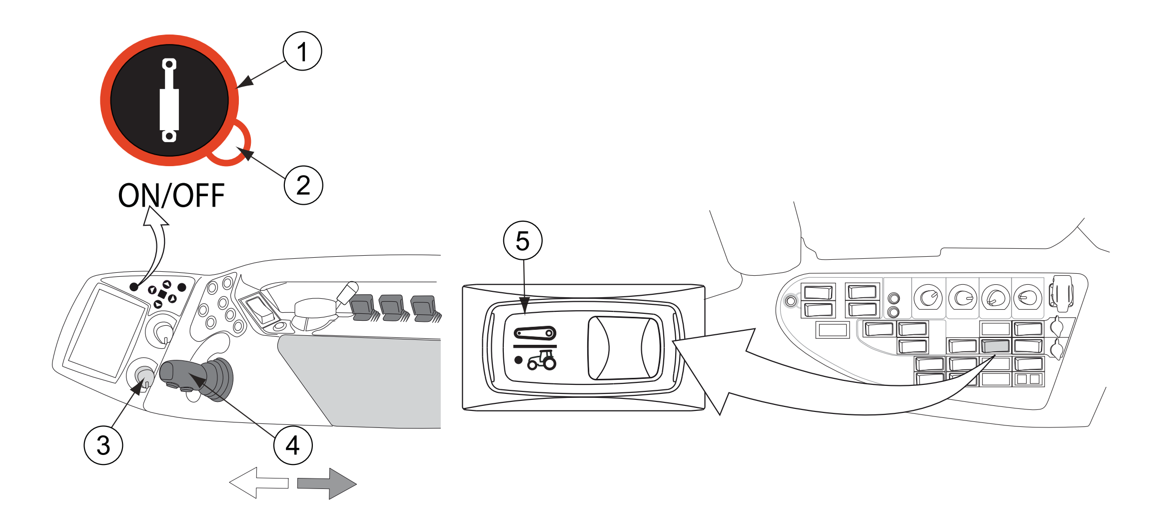
Hay acumuladores de presión para subir y bajar el elevador delantero; funcionan de forma continua. Esto significa que cuando se conduce, los acumuladores de presión equilibran los picos de presión provenientes de la carga de la pala cargadora. Esto se traduce en una conducción más suave y reduce el esfuerzo que se ejerce sobre el elevador delantero.

3.16 Utilización del cargador frontal Valtra

El cargador frontal Valtra es un equipo adicional.



AVISO: Las funciones programables del joystick o de cualquier otro control NO SE DEBEN utilizar para manejar una pala cargadora. Para evitar movimientos involuntarios de la pala cargadora, el controlador del joystick de la pala cargadora debe ser de tipo de punto muerto automático. Cuando el operario suelte el joystick, éste debe volver a una posición de punto muerto en la que no funcione (salvo para la posición de retención de flotación en la dirección inferior del cargador).



1. botón ON/OFF de los servicios hidráulicos externos
2. Luz indicadora
3. Selector de funciones del joystick
4. Joystick con botones de contacto superiores e inferiores
5. Interruptor para el elevador delantero/cargador frontal (equipo adicional)

- **Para activar los servicios hidráulicos externos, pulse el botón ON/OFF.**

  La luz indicadora del botón se encenderá.

- **Coloque el selector de funciones del joystick en la posición •.**

- **Si el tractor está equipado con un interruptor de elevador delantero/cargador frontal, pulse el lado del interruptor opuesto al símbolo.**

- **Para subir el cargador frontal, tire del joystick hacia atrás.**

- **Para bajar el cargador frontal, empuje el joystick hacia delante.**

- **Para controlar la inclinación del cargador frontal, mueva el joystick hacia los lados.**
  - Para inclinar el cargador frontal hacia atrás, tire del joystick hacia usted.
  - Para inclinar el cargador frontal hacia delante, empuje el joystick alejándolo de usted.

- **Para controlar los acoplamientos rápidos izquierdos de la parte delantera del cargador (equipo adicional), pulse el botón de contacto inferior.**

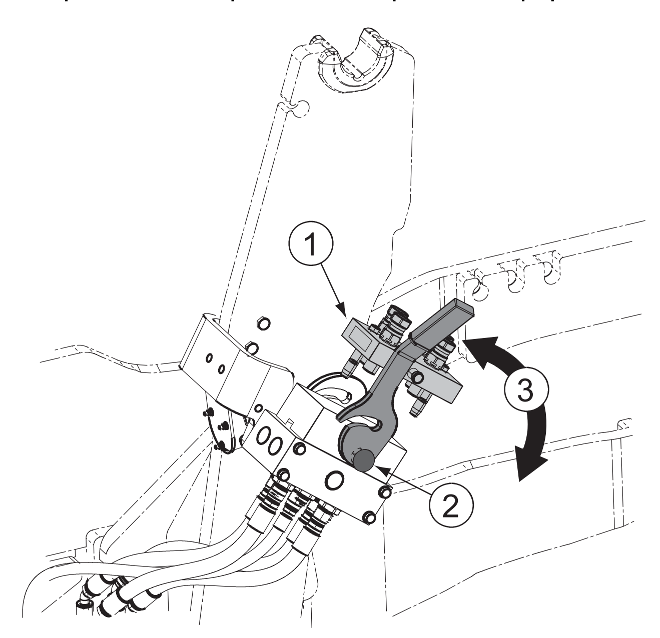
  Al pulsar el botón y girar simultáneamente el joystick lateralmente hacia usted, la presión se aplica sobre los conectores rojos. Al empujar el joystick alejándolo de usted, la presión se aplica sobre los conectores azules.

- **Para controlar los acoplamientos rápidos derechos de la parte delantera del cargador (equipo adicional), pulse el botón de contacto superior.**

  Al pulsar el botón y girar simultáneamente el joystick lateralmente hacia usted, la presión se aplica sobre los conectores rojos. Al empujar el joystick alejándolo de usted, la presión se aplica sobre los conectores azules.

3.16.1 Uso de la placa de acoplamiento de la pala cargadora Valtra Quick

La placa de acoplamiento rápido es equipo adicional.



1. Acoplamiento múltiple
2. Botón de bloqueo
3. Palanca



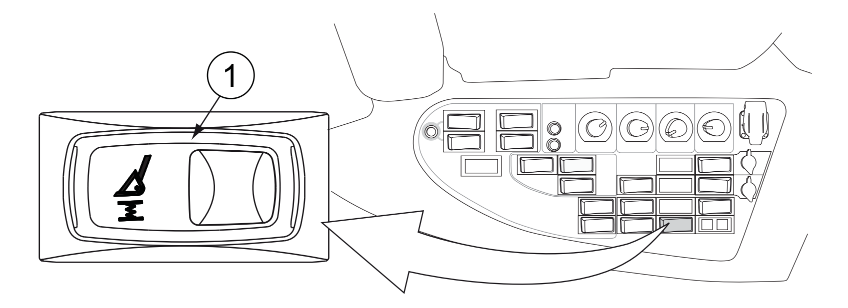
ATENCIÓN: Sujete la palanca firmemente, ya que la presión puede provocar que el acoplador le golpee la mano.

- **Para soltar los acoplamientos múltiples de las mangueras, pulse el botón de bloqueo y ponga la palanca en la posición de abierto.**
- **Para fijar los acoplamientos múltiples, ponga la palanca en la posición de cerrado.**

  El botón de bloqueo saltará.

3.16.2 Amortiguador eléctrico

La función del amortiguador eléctrico es un equipo adicional



1. Interruptor para el amortiguador eléctrico

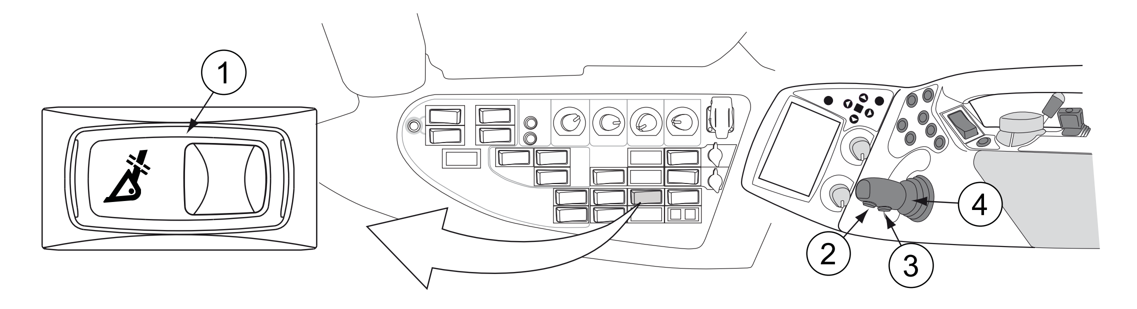
La función del amortiguador eléctrico permite conectar los acumuladores de presión a los circuitos de cilindro del cargador. Esto significa que cuando se conduce, los acumuladores de presión equilibran los picos de presión provenientes del cargador. Esto se traduce en una conducción más suave y reduce el esfuerzo que se ejerce sobre el cargador y el tractor.

Puede mantener el amortiguador eléctrico conectado durante casi todas las actividades de trabajo. Se recomienda desconectar el amortiguador eléctrico solamente si se necesita una especial precisión.

El interruptor del amortiguador eléctrico tiene dos posiciones:

- Cuando se pulsa el lado del símbolo, la función del amortiguador eléctrico se activa.
- Cuando se pulsa el lado contrario al símbolo, la función del amortiguador eléctrico se desactiva.

3.16.3 Bloqueo del equipo



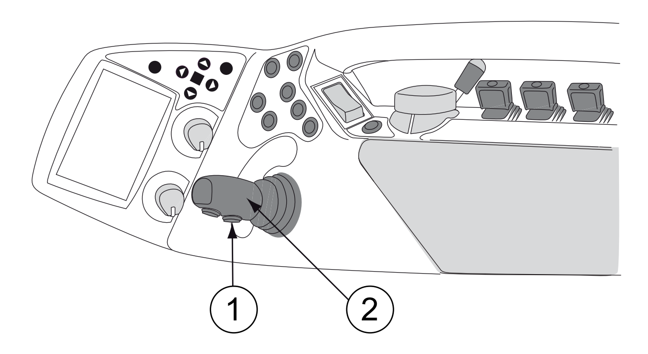
1. Interruptor de bloqueo del equipo
2. Botón de contacto superior
3. Botón de contacto inferior
4. Joystick

- **Para bloquear el equipo en el armazón de la pala cargadora:**
  - **Pulse simultáneamente el lado del símbolo del interruptor y el botón de contacto inferior y mueva el joystick a la izquierda.**

- **Para liberar el equipo del armazón de la pala cargadora:**
  - **Pulse simultáneamente el lado del símbolo del interruptor y el botón de contacto inferior y mueva el joystick a la derecha.**

3.16.4 Control del cilindro adicional con la válvula de cambio.

Puede abrir y cerrar, por ejemplo, la prensa de pacas, usando la válvula de cambio.



1. Botón de contacto inferior
2. Joystick

- **Para cerrar, pulse el botón de contacto inferior a la vez que mueve el joystick a la izquierda.**
- **Para abrir, pulse el botón de contacto inferior a la vez que mueve el joystick a la derecha.**

3.17 Toma de fuerza

3.17.1 Conexión de implementos a la toma de fuerza

Antes de fijar implementos a la toma de fuerza (TDF) del tractor, asegúrese de que el implemento está diseñado para la velocidad de la TDF utilizada (540 rpm o 1.000 rpm).



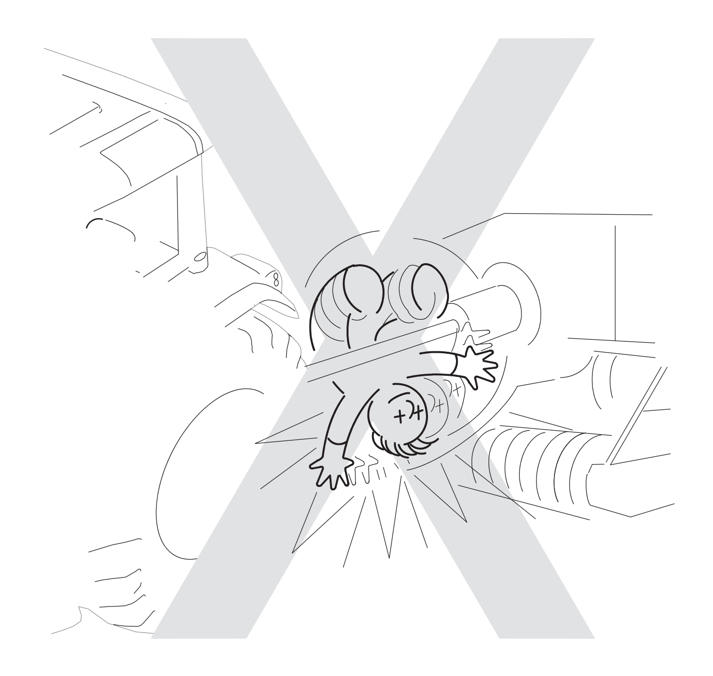
ATENCIÓN: Respete todas las precauciones de seguridad en cualquier operación con implementos accionados por la toma de fuerza (TDF).



AVISO: Pare el motor y desactive la toma de fuerza (TDF) antes de acoplar cualquier implemento al tractor. Compruebe que el área de trabajo del implemento está despejada antes de accionar la TDF.



AVISO: Cuando se utiliza un implemento accionado por toma de fuerza (TDF), nadie debe acercarse al eje de la TDF. Los trabajos de mantenimiento del eje de la TDF se deben realizar únicamente con la TDF desactivada, el motor parado y la llave retirada del interruptor de contacto.

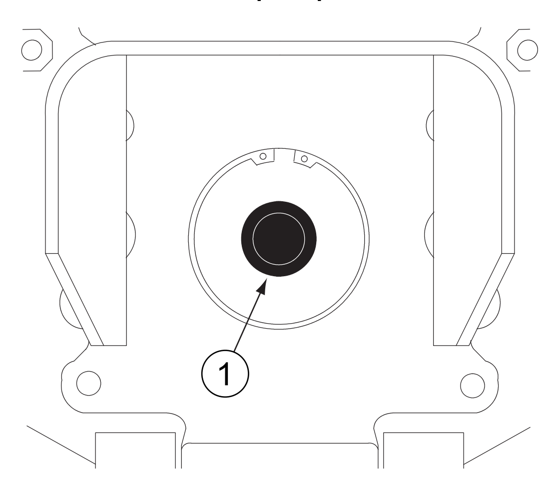




AVISO: Después de desactivar la toma de fuerza (TDF), el implemento sigue girando durante algún tiempo (independientemente del frenado). No se acerque al implemento hasta que se haya detenido por completo.



AVISO: La cubierta del extremo del eje de la toma de fuerza (TDF) se debe montar siempre que la TDF no se utilice.



1. Cubierta



AVISO: Si el motor del tractor se detiene, por ejemplo, por una sobrecarga mientras se utiliza la TDF, apague el contacto antes de repetir el arranque. Esto impide que la TDF se ponga en marcha de forma accidental.

- **Asegúrese de que la longitud del eje de la TDF es correcta para los implementos accionados por TDF que se van a utilizar.**

  El eje debe ser capaz de funcionar a deflexión total tanto en posición vertical como horizontal.

  IMPORTANTE: Un eje demasiado largo puede provocar daños.

- **Instale el eje de la TDF según las instrucciones del fabricante.**

  PELIGRO: Al fijar el eje de la toma de fuerza (TDF), compruebe que su protección no está dañada. Fije la protección a una parte fija del bastidor del tractor o al implemento.

- **Fije el implemento accionado por TDF al tractor.**

  IMPORTANTE: Fije el implemento al tractor antes de conectar el eje de la toma de fuerza (TDF) entre el tractor y el implemento. De lo contrario, el implemento podría empezar a girar con el eje de la TDF.

- **Active la TDF con un régimen del motor bajo para proteger la TDF.**

- **Con temperaturas bajo cero, asegúrese de que el aceite de la transmisión y el aceite hidráulico están calientes antes de conectar la TDF.**

  Antes de conectar la TDF con temperaturas bajo cero:

  - deje el motor en marcha durante unos minutos para que se caliente el aceite de la transmisión
  - deje que el aceite hidráulico se caliente durante unos minutos con el caudal máximo del 50%. Para ajustar el caudal, seleccione el ajuste de fábrica para potencia media (50%) con el selector para ajustes de usuario/predefinidos de fábrica.

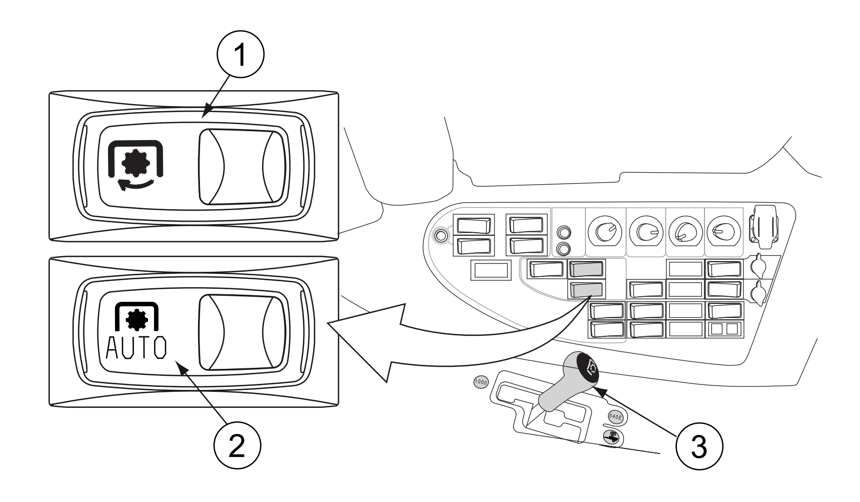
- **Cuando accione la TDF, antes de aplicar carga, espere unos 5 segundos, hasta que el embrague del eje de la TDF esté totalmente acoplado.**

3.17.2 Toma de fuerza trasera

Puede utilizar la toma de fuerza (TDF) para transmitir potencia del tractor a un implemento.

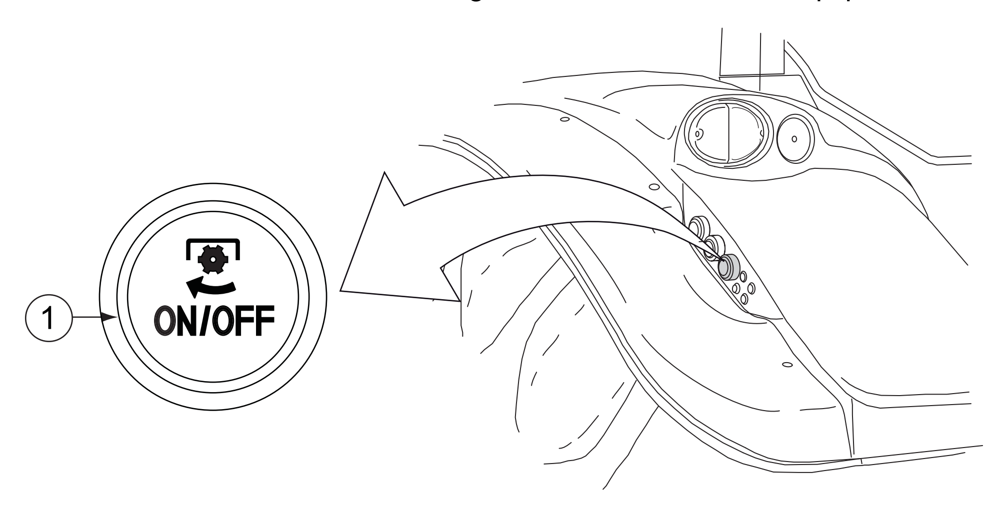
El eje de la TDF es un eje de transmisión con estrías que se conecta y desconecta fácilmente.

Los controles de la TDF trasera son los siguientes:



1. Interruptor para la TDF trasera
2. Interruptor para la parada automática de la TDF trasera
3. Palanca de control de la velocidad de la TDF trasera

El botón ON/OFF de la TDF en el guardabarros trasero es equipo adicional:



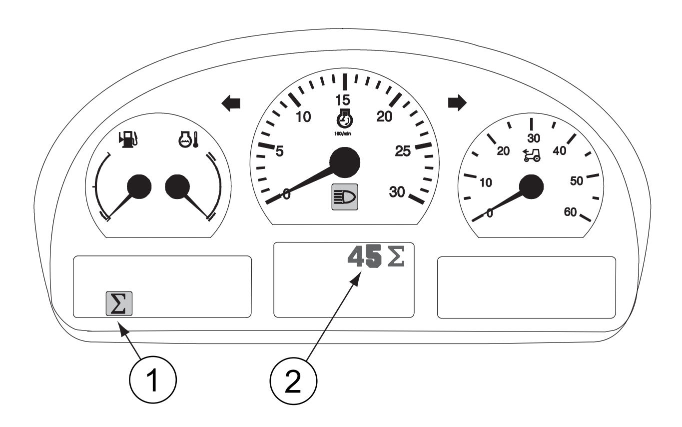
1. Botón de encendido/apagado de la TDF trasera

Potencia Sigma

Los modelos T182 V y T202 V disponen del control de potencia Sigma.

El sistema de control de potencia Sigma proporciona potencia adicional para trabajar con la TDF. El motor proporcionará automáticamente hasta 30 CV de potencia adicional cuando sea necesario para trabajar con la TDF.

La potencia Sigma se activa automáticamente cuando la potencia transferida a través de la TDF aumenta lo suficiente. Como muestra de esto, el símbolo de potencia Sigma se enciende en el panel de instrumentos.



1. Símbolo de potencia Sigma
2. Cuando la TDF se activa, la pantalla muestra (en la línea superior/central) la cantidad de potencia que se transfiere a través de la TDF como porcentaje.

3.17.2.1 Ejes de toma de fuerza trasera recomendados

Pueden utilizarse ambas velocidades nominales de la toma de fuerza (TDF) independientemente del tipo de eje instalado en el tractor.

Implementos para 540 rpm (a un régimen del motor de 1.874 rpm)

Normalmente, se recomienda un eje de 6 estrías con un diámetro de 1⅜" (35 mm). El eje se incluye de serie en los modelos T132 V - T172 V y forma parte del equipo opcional en los modelos T182 V - T202 V.

La norma ISO no limita la potencia del eje de la TDF de 6 estrías y 540 rpm con un diámetro de 1⅜” (35 mm).

NOTA: Para una potencia superior a 67 CV (50 kW), utilice una salida de 1.000 rpm para asegurar la durabilidad de los ejes de la TDF.

Implementos para 1.000 rpm (a un régimen del motor de 2.000 rpm)

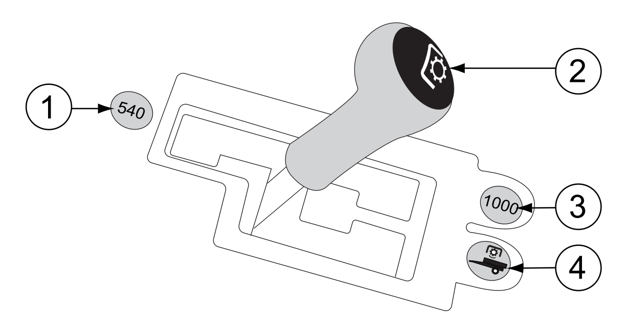
Normalmente, se recomienda un eje de 21 estrías (equipo adicional) con un diámetro de 35 mm.

Trabajo pesado

Normalmente, se recomienda un eje de 20 estrías con un diámetro de 45 mm. El eje se incluye de serie en los modelos T182 V - T202 V y forma parte del equipo opcional en los modelos T132 V - T172 V. Si es necesario, se debe utilizar un embrague limitador de par con el par máximo de 1.000 Nm.

3.17.2.2 Activación de la TDF trasera

Para poder activar la toma de fuerza trasera, en primer lugar deberá activar una de las gamas de velocidades de la TDF trasera disponibles en el tractor.



1. Velocidad de la TDF trasera 540
2. Palanca de control de la velocidad de la TDF trasera
3. Velocidad de la TDF trasera 1.000
4. TDF de velocidad de avance

- **Seleccione la velocidad de la TDF con la palanca de control.**

  El tractor tiene una de las siguientes alternativas de gamas de velocidades de la TDF:

Gamas de velocidades de la TDF	Posición de la palanca	Función
540/1 000	540	TDF 540 activada
	Central	TDF desactivada
	1000	TDF 1000 activada
1000/540E	1000	TDF 1000 activada
	Central	TDF desactivada
	540E	TDF 540E activada
540/540E	540	TDF 540 activada
	Central	TDF desactivada
	540E	TDF 540E activada

IMPORTANTE: Cuando se utiliza la velocidad 540E, la velocidad del eje de 540 rpm se alcanza con un régimen del motor de 1.539 rpm. Si el régimen del motor se acelera, la velocidad del eje de la toma de fuerza (TDF) puede aumentar hasta 800 rpm.

La luz indicadora R parpadea en el panel de instrumentos cuando la TDF trasera se ha activado. La luz permanece iluminada cuando la TDF trasera está accionada.

- **Active la TDF proporcional al avance (equipo alternativo) poniendo la palanca en la posición .**

3.17.2.3 Puesta en funcionamiento de la toma de fuerza trasera

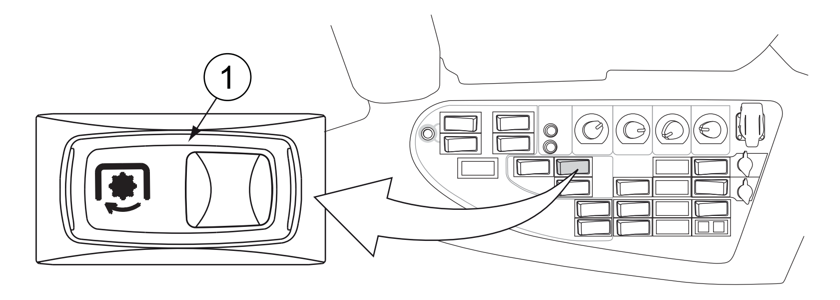
Puede arrancar la toma de fuerza (TDF) tras haberla activado seleccionando la velocidad de la misma con la palanca de control de velocidad.

Puede arrancar la TDF trasera de dos maneras:

- Mediante el interruptor de la TDF. El interruptor de la TDF tiene un muelle de retorno y tres posiciones. encender/en espera/apagar.
- Mediante el botón de encendido/apagado de la TDF (equipo adicional) en el guardabarros trasero.

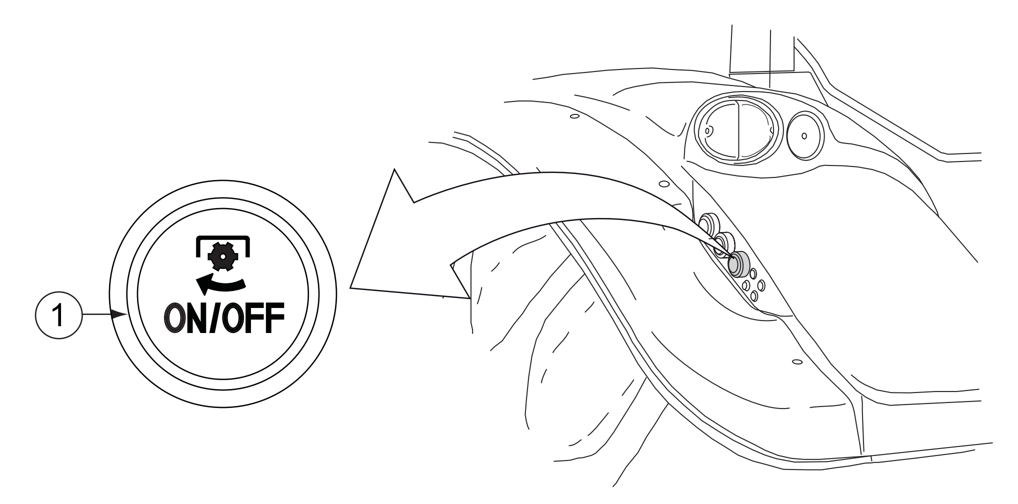
- **Para iniciar la TDF trasera con el interruptor de la TDF:**
  - **Active el modo en espera colocando el interruptor de la TDF trasera en la posición "en espera" (central).**
  - **Arranque la TDF trasera pulsando el lado del símbolo del interruptor de la TDF y soltándolo.**

    La luz indicadora del panel de instrumentos se encenderá.



1. Interruptor para la TDF trasera

- **Para arrancar la TDT trasera con el botón de encendido/apagado de la TDF trasera (equipo adicional):**



1. botón de encendido/apagado de la TDF trasera

- **Coloque el interruptor de la TDF en la posición de espera (central) antes de abandonar el tractor.**
- **Mantenga pulsado el botón de encendido/apagado de la TDF trasera de forma continua durante al menos 3 segundos.**

  La TDF se pone en funcionamiento tras 0,5 segundos. Si el botón se deja de pulsar durante estos 3 segundos, la TDF se parará.

3.17.2.4 Parada temporal de la toma de fuerza trasera

Puede detener temporalmente la toma de fuerza trasera (TDF) de las siguientes maneras:

- Mediante el interruptor de la TDF trasera.
- Mediante la palanca de control de velocidad de la TDF trasera.
- Mediante el botón de encendido/apagado de la TDF (equipo adicional) en el guardabarros trasero.

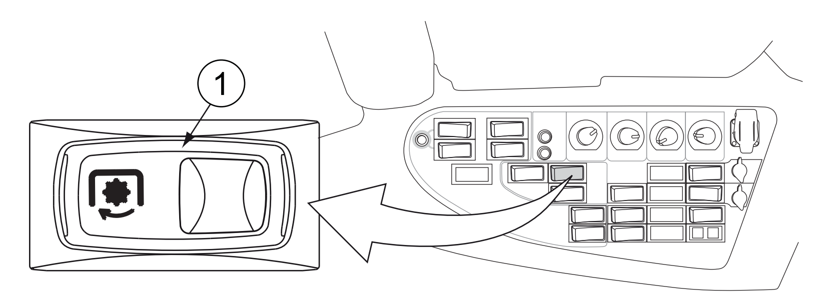


AVISO: Cuando no necesite la toma de fuerza (TDF), mantenga el interruptor de la TDF en la posición desconectado.



AVISO: Utilice la palanca de control de velocidad de la toma de fuerza (TDF) para la desactivación y activación de la TDF. Por ejemplo, al abandonar la cabina, mueva la palanca a la posición central, excepto cuando utilice los botones de presión de encendido/apagado de la TDF en el guardabarros (equipo adicional).

- **Para detener temporalmente la TDF trasera:**
  - Pulse el lado del símbolo del interruptor de la TDF y suéltelo.



1. Interruptor para la TDF trasera

- Empuje la palanca de control de velocidad de la TDF hacia el panel lateral para desactivar la TDF. Esto resulta útil cuando debe detener la TDF rápidamente, por ejemplo, en una emergencia.
- Pulse el botón de encendido/apagado de la TDF en el guardabarros trasero una vez. Después, el botón de encendido/apagado de la TDF funciona como botón de arranque cuando se pulsa durante más de 3 segundos.

  La luz indicadora del panel de instrumentos parpadea para indicar que la palanca de control de velocidad de la TDF se ha accionado. Mediante el uso del interruptor de la TDF, la desactivación es sólo temporal.

3.17.2.5 Desactivación de la TDF trasera

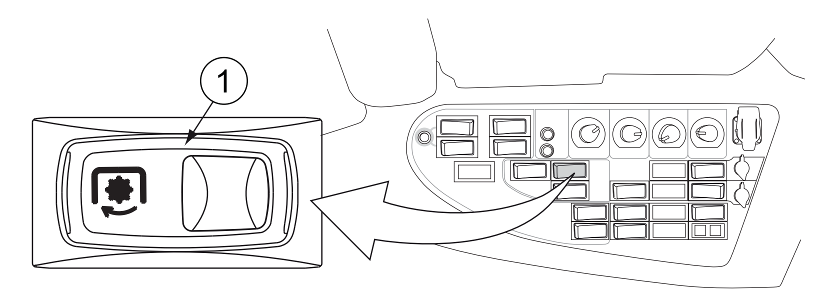


AVISO: Cuando no necesite la toma de fuerza (TDF), mantenga el interruptor de la TDF en la posición desconectado.



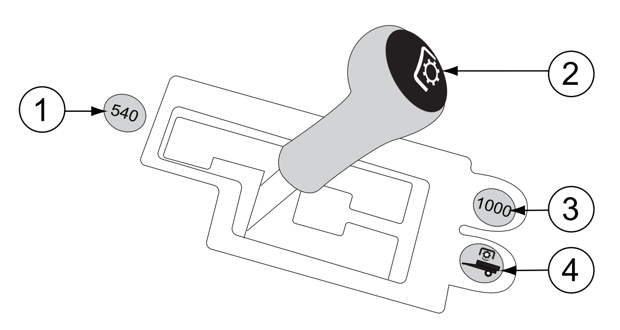
AVISO: Utilice la palanca de control de velocidad de la toma de fuerza (TDF) para la desactivación y activación de la TDF. Por ejemplo, al abandonar la cabina, mueva la palanca a la posición central, excepto cuando utilice los botones de presión de encendido/apagado de la TDF en el guardabarros (equipo adicional).

- **Para desactivar la TDF trasera:**
  - Pulse el lado del interruptor de la TDF trasera contrario al símbolo.



1. Interruptor para la TDF trasera

- Ponga la palanca de control de la TDF en la posición central (TDF desactivada).



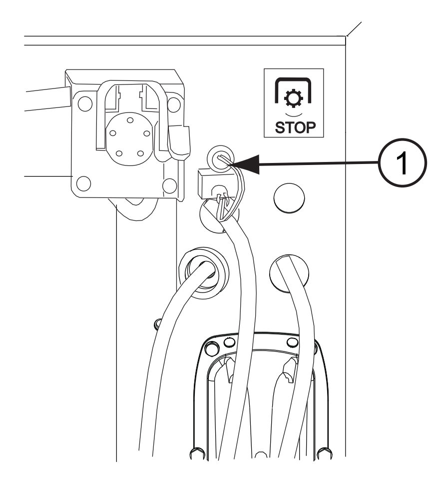
1. Velocidad de la TDF trasera 540
2. Palanca de control de velocidad para la TDF trasera en posición central (TDF desactivada)
3. Velocidad de la TDF trasera 1.000
4. TDF de velocidad de avance

La TDF trasera está desactivada y la luz indicadora en el panel de instrumentos se apaga.

3.17.2.6 Parada de la toma de fuerza trasera en una emergencia

En caso de emergencia, puede detener la TDF trasera bien con la palanca de control de velocidad de la toma de fuerza trasera (TDF) o bien con la toma de parada de emergencia de la TDF de la pared trasera de la cabina.

Antes de poner en funcionamiento los implementos accionados por la TDF desde fuera de la cabina, asegúrese de tener a su alcance la toma de la parada de emergencia de la TDF. Si no puede alcanzar la toma de la parada de emergencia de la TDF desde su posición, se recomienda que una un cable a la toma del cual poder tirar si no se encuentra cerca de la misma.

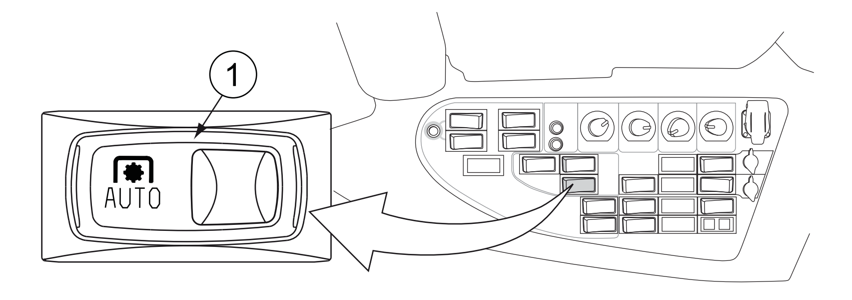


1. Toma de la parada de emergencia de la TDF

- Para detener la TDF desde dentro de la cabina, empuje la palanca de control de velocidad de la toma de fuerza (TDF) trasera hacia el panel lateral para desactivar la TDF.
- Para reiniciar la TDF:
  - Active la gama de velocidades de la TDF con la palanca de control de velocidad de la TDF trasera.
  - Arranque la TDF con el interruptor de la TDF trasera.
- Para detener la TDF desde fuera de la cabina, tire de la toma de parada de emergencia de la TDF.
- Para reiniciar la TDF tras pararla con la toma de parada de emergencia de la TDF:
  - Enchufe la toma de la parada de emergencia de la TDF.
  - Detenga el tractor y desconecte la alimentación.
  - Vuelva a conectar la alimentación y vuelva a reiniciar el tractor.
  - Reinicie la TDF.

3.17.2.7 Utilización de la parada automática de la toma de fuerza trasera

La parada automática de la toma de fuerza (PTO) trasera es muy útil en los giros en cabecera, por ejemplo, cuando es necesario elevar el implemento temporalmente y volver a bajarlo de nuevo.

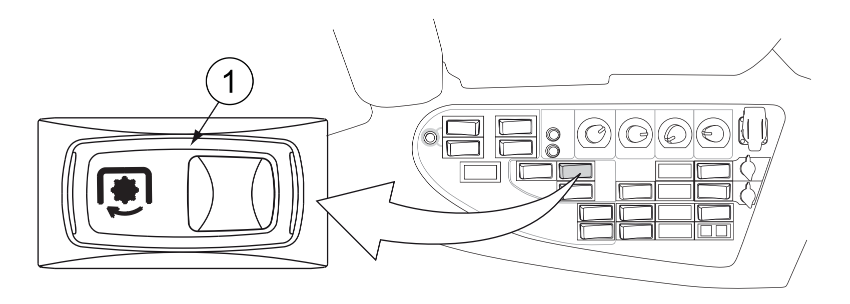


1. Interruptor para la parada automática de la TDF trasera

- **Para activar la parada automática de la TDF, coloque el lado del símbolo del interruptor de parada automática de la TDF trasera en la posición AUTO.**

  La TDF se desacopla cuando el elevador sube a la posición de transporte y una vez transcurrido el tiempo de retardo de tres segundos. La TDF no vuelve a acoplarse ni siquiera si el elevador se baja.

  NOTA: Después de la parada automática, ponga la toma de fuerza (TDF) en funcionamiento.



1. Interruptor para la TDF trasera

- **Puede reiniciar la TDF colocando el lado del símbolo del interruptor de la TDF en la posición de arranque**
- **Para desactivar la parada automática de la TDF, pulse el lado del interruptor de parada automática de la TDF trasera contrario al símbolo.**

3.17.2.8 Toma de fuerza proporcional al avance

La toma de fuerza (TDF) proporcional al avance es un equipo alternativo.

ATENCIÓN: Cuando se utiliza la toma de fuerza (TDF) proporcional al avance, la velocidad del eje de la TDF varía según la velocidad de transmisión del tractor. Cuando el tractor va marcha atrás, el eje de la TDF también gira en la dirección opuesta.

La velocidad de rotación más rápida puede dañar el eje de la transmisión entre el tractor y el implemento. Además, el remolque debe estar equipado con algún medio para desconectar el eje de transmisión del remolque.

IMPORTANTE: No utilice las marchas lentas junto con la toma de fuerza proporcional al avance para aumentar la fuerza de tracción, ya que podría provocar daños en la transmisión.

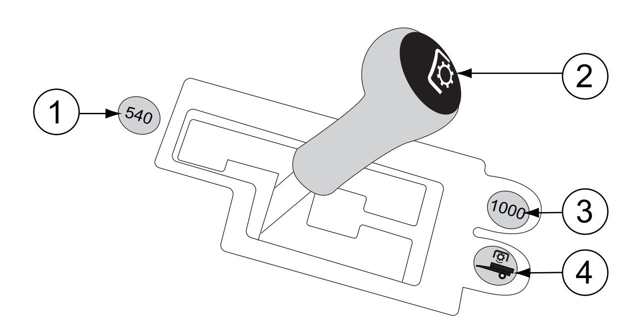
Antes de conectar un remolque con tracción, asegúrese de que la relación es compatible con la TDF del tractor. La velocidad del remolque debe ser de 0 a 3% menor que la del tractor.

Para un uso proporcional pesado se recomienda utilizar el eje de 1¾ pulg. (45 mm).

La TDF de velocidad de avance se acopla moviendo la palanca de control a la posición .

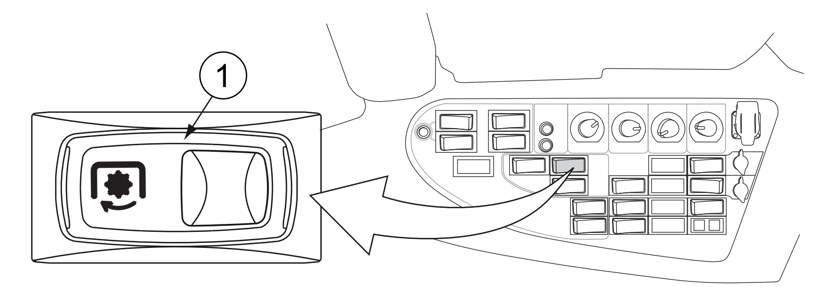
IMPORTANTE: No acople la TDF proporcional al avance cuando el tractor se esté moviendo.

IMPORTANTE: Si la toma de fuerza está activada (TDF) y su velocidad es superior a 1.800 rpm, el avisador acústico deja de sonar y se enciende la luz de advertencia (signo de exclamación) en el panel de instrumentos. En este caso, reduzca inmediatamente las rpm para evitar producir daños en las piezas giratorias de la TDF.



1. Velocidad de la TDF trasera 540
2. Palanca de control de la velocidad de la TDF trasera
3. Velocidad de la TDF trasera 1.000
4. TDF de velocidad de avance

Cuando se activa la TDF de velocidad de avance, el interruptor de la TDF no funciona y la luz de advertencia del panel de instrumentos no se enciende.



1. Interruptor para la TDF trasera

3.17.2.9 Ajuste de la conexión de la toma de fuerza trasera

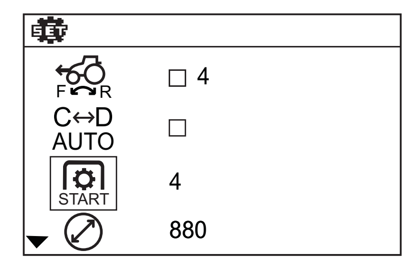
Al trabajar con implementos giratorios pesados, puede ajustar la conexión de la toma de fuerza (TDF) trasera en la pantalla de ajustes de la transmisión del terminal del tractor. No es necesario modificar el ajuste de fábrica de la TDF para realizar un uso normal de la misma.

IMPORTANTE: Asegúrese de que el eje de la TDF sea adecuado para tareas pesadas.

1. Vuelva al menú principal pulsando ESC tantas veces como sea necesario.

2. Pulse el botón de flecha abajo del menú principal para entrar en la pantalla de ajuste.
3. En la pantalla de ajuste, pulse el botón de flecha a la derecha para entrar en la pantalla de ajustes de la transmisión.
4. Con los botones de flecha hacia arriba o hacia abajo, desplace el cuadro de navegación hacia la posición de ajuste de la conexión de la TDF.

   Una pulsación breve moverá el cuadro en la dirección seleccionada, campo por campo. Una pulsación prolongada moverá el cuadro en la dirección seleccionada de modo continuo.



5. Pulse el botón de flecha a la derecha para seleccionar el campo con el valor de ajuste de la conexión de la TDF.
6. Cambie el valor de la conexión de la TDF trasera con el botón de flecha hacia arriba o hacia abajo.

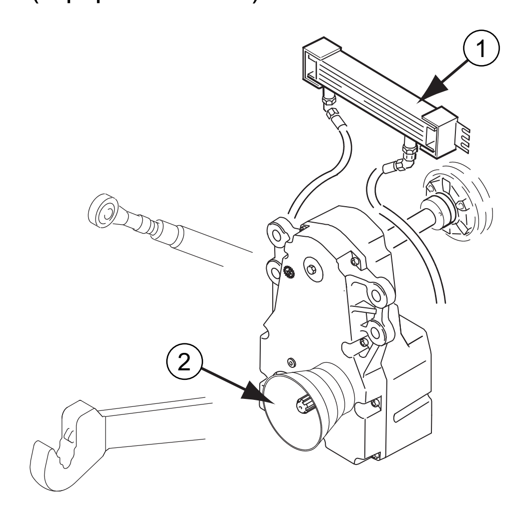
   El rango del valor se sitúa entre 0 y 5, rango en el que el ajuste de fábrica corresponde al 0.
   El nuevo valor está activado. No puede restaurar los ajustes anteriores.
7. Pulse el botón de flecha a la izquierda dos veces para volver al nivel principal de la pantalla de ajustes de la transmisión.

   Una pulsación breve del botón ESC le permitirá regresar directamente al menú principal.

Si pulsa prolongadamente el botón ESC, volverá a la pantalla de conducción anteriormente activada.

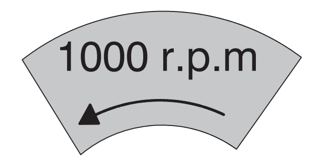
3.17.3 Toma de fuerza delantera

La toma de fuerza (TDF) delantera sólo está disponible con el elevador delantero (equipo adicional).



1. Radiador de aceite
2. Eje de la TDF delantera

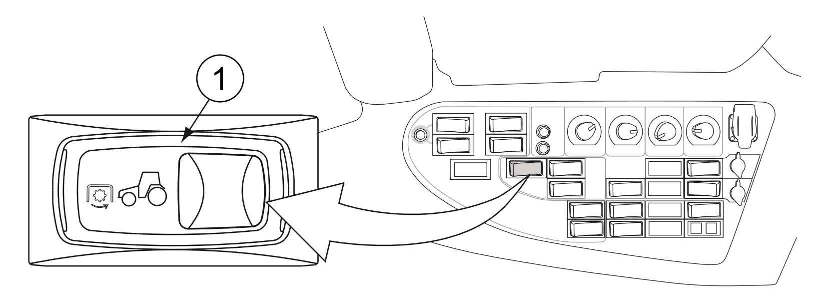
El diámetro del eje de la TDF delantera es de 35 mm, con 6 estrías. La TDF delantera incorpora una bomba dentro de la carcasa y un radiador de aceite para impedir sobrecalentamientos. El sistema de refrigeración incorpora una válvula de escape dentro de la carcasa para trabajar en tiempo frío.



IMPORTANTE: La velocidad de rotación nominal del eje de la TDF delantera es de 1.000 rpm y el sentido de rotación es hacia la izquierda visto desde la parte delantera. Compruebe que el implemento es compatible antes de conectarlo.

3.17.3.1 Activación y desactivación de la toma de fuerza delantera

El interruptor de la toma de fuerza (TDF) delantera se acciona por resorte y tiene tres posiciones: encender/en espera/apagar.



1. Interruptor de TDF delantera

- **Active el modo en espera situando el interruptor de la TDF delantera en la posición de espera (central).**
- **Active la TDF delantera pulsando el lado del símbolo del interruptor.**
- **Para parar temporalmente la TDF delantera, pulse el lado del símbolo del interruptor de la TDF delantera.**
- **Para que la TDF delantera pase al modo en espera, sitúe el interruptor en la posición central.**
- **Desactive la TDF delantera pulsando el lado del interruptor contrario al símbolo.**

3.18 Gestión automática de cabecera U-Pilot

La finalidad del sistema U-Pilot es automatizar un grupo de funciones de uso frecuente. Un giro en cabecera es un ejemplo habitual.

La idea del sistema es que el operario realice todo el ciclo de funcionamiento pulsando los interruptores correspondientes. El ciclo se almacena en la memoria del sistema. Tras ello, el ciclo de funcionamiento se puede iniciar pulsando un interruptor.

El sistema dispone también de una función de PAUSA en línea/programable que se activa con el interruptor de activación/pausa de U-Pilot ubicado en el reposabrazos. Si pulsa el interruptor de activación/pausa de U-Pilot, detendrá momentáneamente la operación. Si pulsa de nuevo el interruptor, la operación continuará.

Las funciones activadas con los interruptores y las distancias recorridas entre las funciones se almacenan en la memoria del sistema. La velocidad de conducción real puede ser diferente a la velocidad de conducción empleada durante la programación de U-Pilot, pero las distancias entre las diferentes funciones no cambian. Por lo tanto, los intervalos temporales entre las funciones programadas también puede diferir con respecto a los intervalos temporales programados.



PELIGRO: Al utilizar el sistema U-Pilot, las funciones de un ciclo de funcionamiento se inician automáticamente. Compruebe que no hay nadie en la zona de peligro.



ATENCIÓN: Los interruptores del panel lateral no muestran el estado del equipo cuando se utiliza el sistema U-Pilot.

IMPORTANTE: Compruebe que el programa se corresponde con el trabajo previsto y que todos los interruptores y controles están en la misma posición que cuando se grabó el programa.

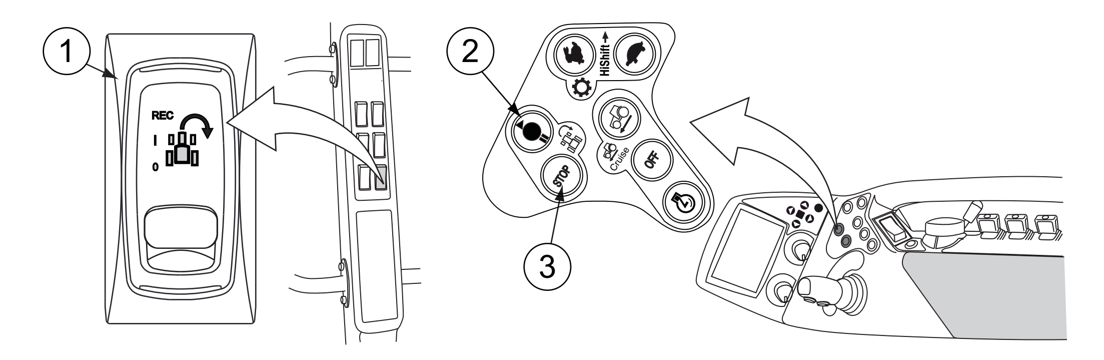
3.18.1 Requisitos de funcionamiento de U-Pilot

Para que U-Pilot funcione correctamente, deben cumplirse ciertos requisitos.

- La velocidad de conducción debe ser de 0,5 a 20 km/h.
- El número máximo de operaciones por ciclo de operación debe ser de 30.
- La distancia máxima para un ciclo de operación debe ser de 100 m sin pausa.

- La distancia máxima entre los inicios de dos funciones consecutivas debe ser de 63,5 m.
- La distancia se mide con una precisión de 0,5 m. La distancia mínima entre diferentes funciones debe ser de 0,5 m incluso si los conmutadores de función se pulsaron dentro de una distancia más corta.
- La duración máxima de una pausa debe ser de 5 minutos.

3.18.2 Interruptores de U-Pilot



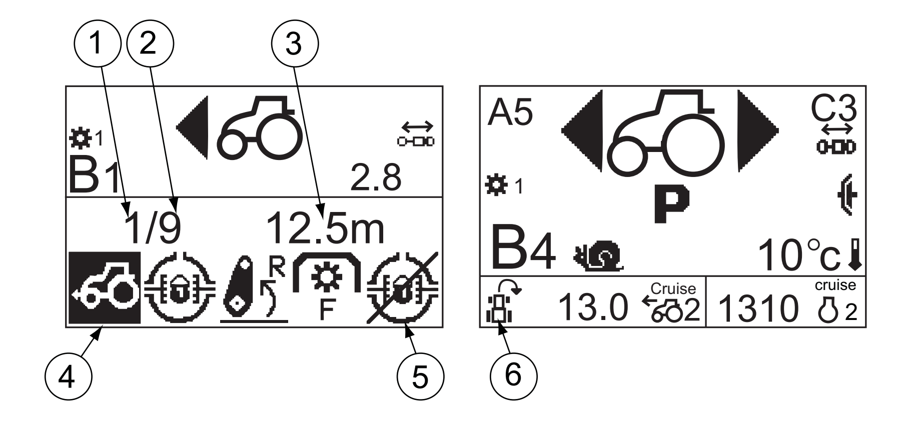
1. Interruptor de activación/grabación de U-Pilot
2. Botón de conexión/pausa de U-Pilot
3. Botón de parada de U-Pilot

El interruptor de activación/grabación de U-Pilot consta de tres posiciones (OFF/ ON/REC):

- Lado del interruptor de activación/grabación de U-Pilot opuesto al símbolo pulsado (OFF): U-Pilot no se utiliza.
- La posición media (ON): U-Pilot se encuentra en modo "en espera".
- Lado del símbolo del interruptor pulsado (retorno por muelle; para soltar el dispositivo de bloqueo, empújelo hacia el punto medio) (REC): U-Pilot comienza a grabar o guardar.

3.18.3 Pantalla de U-Pilot

La pantalla de U-Pilot se muestra en la pantalla del terminal del tractor.



1. Número de operación
2. Número total de operaciones
3. Distancia hasta la siguiente operación
4. Símbolo de la operación siguiente/en curso
5. Símbolos de las operaciones registradas
6. Símbolo de U-Pilot

El número de operación/número total de operaciones y la distancia hasta la siguiente operación se muestran en la fila central de la pantalla del terminal del tractor.

La fila inferior muestra los símbolos de las operaciones registradas (se muestra un máximo de 5 símbolos).

El símbolo de la operación siguiente/en curso se muestra sobre fondo oscuro.

La pantalla de U-Pilot aparece automáticamente en la pantalla del terminal del tractor cuando el interruptor de activación/grabación se establece en la posición ON o REC. Al mismo tiempo, se enciende la luz de advertencia ! en el panel de instrumentos. Pulse ESC para regresar a la pantalla funcional anterior desde la pantalla de U-Pilot. El símbolo de U-Pilot se muestra en la pantalla del terminal del tractor. La pantalla puede cambiarse a cualquier otra. Puede cambiar fácilmente entre la pantalla de U-Pilot y la pantalla normal de conducción dividida mediante los botones de flecha a la izquierda o a la derecha del terminal del tractor.

NOTA: Para activar de nuevo la pantalla de U-Pilot, desconecte y vuelva a conectar el interruptor de activación de U-Pilot.

3.18.4 Símbolos de la pantalla U-Pilot

Las operaciones de U-Pilot se indican mediante símbolos. Los símbolos de operaciones, ajuste y limitaciones de U-Pilot se enumeran en la siguiente lista.

Símbolo	Funcionamiento	Posiciones del interruptor	Limitación
R	Subida del elevador trasero	Elevador trasero, parada o descenso	1), 2)
R	Descenso del elevador trasero	Elevador trasero, parada o descenso	1), 2)
R	Elevador trasero, posición de Autocontrol activada	Elevador trasero, parada o descenso	
R	Elevador trasero, posición de Autocontrol desactivada	Elevador trasero, parada o descenso	
1+	Válvula hidráulica 1R +	Hidr. ON, joystick hacia atrás, M3	1), 2)
1-	Válvula hidráulica 1R -	Hidr. ON, joystick hacia atrás, M3	1), 2)
2+	Válvula hidráulica 2R +	Hidr. ON, joystick hacia atrás, M3	1), 2)
2-	Válvula hidráulica 2R -	Hidr. ON, joystick hacia atrás, M3	1), 2)
3+	Válvula hidráulica 3R +	Hidr. ON, M3	1), 2)
3-	Válvula hidráulica 3R -	Hidr. ON, M3	1), 2)
4+	Válvula hidráulica 4R +	Hidr. ON, M3	1), 2)
4-	Válvula hidráulica 4R -	Hidr. ON, M3	1), 2)
5+	Bloque hidráulico 5R +	Hidr. ON, M3	1), 2)
5-	Bloque hidráulico 5R -	Hidr. ON, M3	1), 2)
1F+	Válvula hidráulica 1F +	Hidr. ON, joystick adelante, M3	1), 2)
1F-	Válvula hidráulica 1F -	Hidr. ON, joystick adelante, M3	1), 2)
2F+	Válvula hidráulica 2F +	Hidr. ON, joystick adelante, M3	1), 2)
2F-	Válvula hidráulica 2F -	Hidr. ON, joystick adelante, M3	1), 2)
3F+	Válvula hidráulica 3F +	Hidr. ON, M3	1), 2)
3F-	Válvula hidráulica 3F -	Hidr. ON, M3	1), 2)
F	Toma de fuerza delantera (TDF) conectada (ON)	Posición "en espera"	1)
F	TDF delantera desconectada (OFF)	Posición "en espera"	1)

La tabla continúa en la página siguiente

Símbolo	Funcionamiento	Posiciones del interruptor	Limitación
R	TDF trasera conectada (ON)	Posición "en espera"	1)
R	TDF trasera desconectada (OFF)	Posición "en espera"	1)
cruise 1	Control de crucero 1 (velocidad de conducción constante) conectado		2)
cruise 2	Control de crucero 2 (velocidad de conducción constante) conectado		2)
cruise	Control de crucero (velocidad de conducción constante) desconectado		2)
cruise 1	Control de crucero 1 (régimen del motor constante) conectado		2)
cruise 2	Control de crucero 2 (régimen del motor constante) conectado		2)
cruise	Control de crucero (régimen del motor constante) desconectado		2)
PS 1	Gama de velocidades del Powershift 1		3)
PS 2	Gama de velocidades del Powershift 2		3)
PS 3	Gama de velocidades del Powershift 3		3)
PS 4	Gama de velocidades del Powershift 4		3)
PS 5	Gama de velocidades del Powershift 5		3)
	Doble tracción conectada		3)
	Doble tracción desconectada		3)
	Bloqueo del diferencial conectado		3)
	Bloqueo del diferencial desconectado		3)
	Toma de corriente conectada	Posición "en espera"	1)
	Toma de corriente desconectada	Posición "en espera"	1)
Pause	Pausa en el programa registrado		
END	Fin del programa registrado		

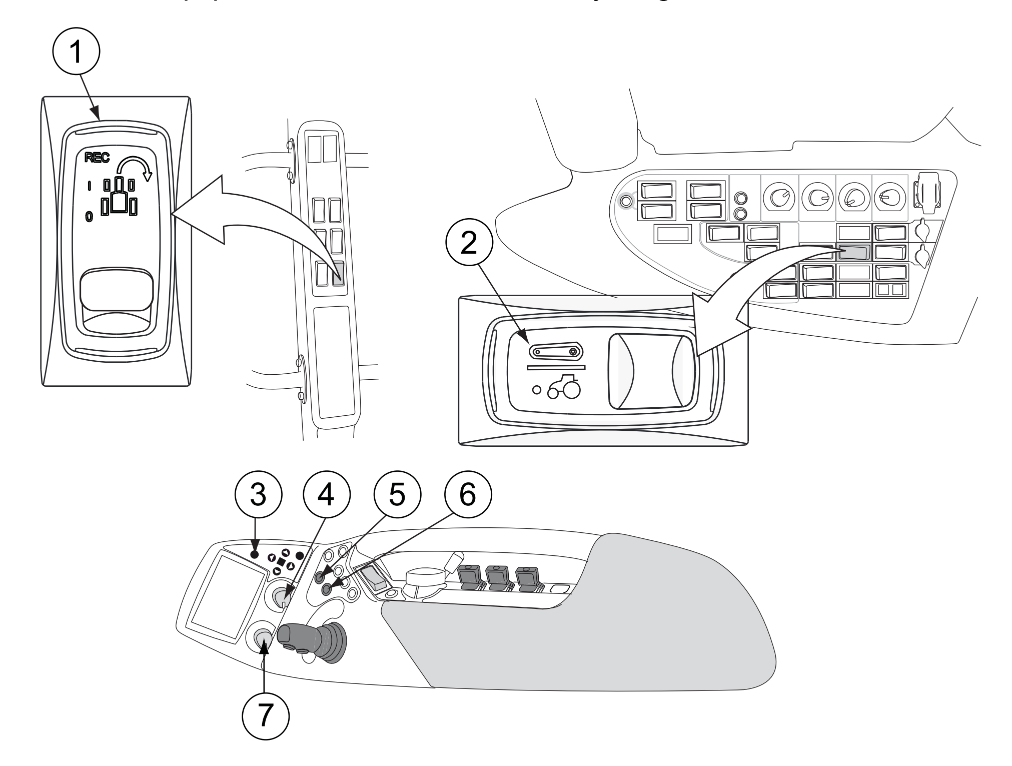
1) El sistema comprueba las posiciones correctas de estos interruptores antes de registrar y reproducir. Si la posición es incorrecta, el símbolo de la operación parpadea en la pantalla.
2) El sistema no comprueba los ajustes de estos equipos; deben ser comprobados y ajustados por el operario.
3) Si estas operaciones están en el modo AUTO durante el registro, la operación no se registra. Si la operación se registra y el interruptor se coloca en la posición AUTO antes de la utilización, el interruptor prevalece. En ese caso, las operaciones registradas de dicho interruptor no tienen lugar.

La TDF es una excepción. Si está en el modo AUTO, también se registra una parada cuando la TDF se ha detenido por la elevación del elevador trasero. Cuando se utiliza en el modo AUTO, la TDF trasera se detiene, bien por el programa o bien, por la elevación del elevador trasero, lo que ocurra primero.

3.18.5 Grabación de un programa U-Pilot

Cuando guarde las funciones de los servicios hidráulicos externos, asegúrese de que los interruptores se encuentran en las posiciones correctas.

- El interruptor del sistema hidráulico está en la posición de activación (la luz indicadora se ilumina).
- El conmutador selector de ajustes de válvulas está en la posición M3. Debe seleccionar una de las funciones de las válvulas. Si no se selecciona ninguna función, el ajuste no podrá guardarse.
- Al utilizar las válvulas traseras, el selector de funciones del joystick se encuentra en la posición ⚬•.
- Al utilizar las válvulas delanteras, el selector de funciones del joystick se encuentra en la posición •⚬. Si el tractor está equipado con un cargador frontal, sólo se pueden guardar las funciones de la válvula 3F.
- El lado del símbolo del interruptor de cambio 6/2 debe pulsarse si el tractor está equipado con elevador delantero y cargador frontal.



1. Interruptor de activación/grabación de U-Pilot
2. Interruptor para el elevador delantero/cargador frontal (equipo adicional)
3. Interruptor ON/OFF de los servicios hidráulicos externos
4. Conmutador selector de ajustes de válvulas
5. Botón de conexión/pausa de U-Pilot
6. Botón de parada de U-Pilot
7. Selector de funciones del joystick

1. **Active el sistema U-Pilot poniendo el interruptor de activación/grabación del panel lateral en la posición media.**

   Se iluminan el símbolo y la luz de advertencia !.

2. **Comience la grabación pulsando brevemente el lado del símbolo del interruptor de activación/grabación (REC) de U-Pilot.**

   Suelte el dispositivo de bloqueo del interruptor de activación/grabación empujándolo hacia el centro del interruptor.
   La palabra RECORD aparece en la fila central de la pantalla del terminal del tractor. La luz de advertencia ! parpadea.

3. **Realice las operaciones en el orden correspondiente.**

4. **Pulse el botón de conexión/pausa de U-Pilot para marcar una pausa cuando todas las operaciones precedentes al giro se graben.**

   La grabación sigue adelante de forma automática al activar la siguiente operación.

5. **Guarde el ciclo de operaciones.**

   Una vez grabadas todas las operaciones, pulse el lado del símbolo del interruptor de activación/grabación de U-Pilot durante más de 2 segundos para guardar el ciclo.
   La palabra SAVED aparece en la fila central de la pantalla. La luz de advertencia se ilumina.

   Las luces de los botones de conexión/pausa y parada de U-Pilot se encienden. Los símbolos de las operaciones guardadas se desplazan por la pantalla.

El programa se almacena y permanece en la memoria hasta que se sustituye por uno nuevo.

NOTA: La memoria se puede borrar iniciando el proceso de grabación y guardando el programa sin ninguna operación.

3.18.6 Ejemplos de grabación de U-Pilot

U-Pilot puede utilizarse, por ejemplo, para programar una serie de operaciones al utilizar un arado reversible o para cambiar una función del interruptor del panel lateral al apoyabrazos.

Ejemplo

Utilización de un arado reversible

	Subida del arado
	Doble tracción desconectada
	Bloqueo del diferencial desconectado
PS 1	Gama de velocidades del Powershift 1
	Reversión del arado
Pause	Pausa
	Descenso del arado
	Doble tracción conectada
	Bloqueo del diferencial conectado
PS 2	Gama de velocidades del Powershift 2
END	Fin del programa registrado

Ejemplo

Cambio de una función del interruptor del panel lateral al apoyabrazos

R	Toma de fuerza (TDF) trasera conectada
END	Fin del programa registrado

3.18.7 Puesta en marcha del programa U-Pilot grabado

IMPORTANTE: Compruebe la posición y los ajustes de otros interruptores antes de iniciar el programa grabado. Compruebe que el programa se corresponde con el trabajo previsto. Compruebe también que los ajustes de los servicios hidráulicos externos de la ubicación de memoria M3 son los adecuados para el programa U-Pilot correspondiente.

Si para realizar el trabajo se requiere utilizar la toma de fuerza (TDF) delantera o la toma de potencia, ajuste los interruptores en la posición "en espera" después de la programación.

IMPORTANTE: Cuando realice manualmente cualquier operación incluida en el programa grabado que represente un riesgo importante (elevadores, toma de fuerza, sistema hidráulico), el programa en curso se detendrá inmediatamente y no se reanudará hasta que se vuelva a activar.

La interrupción del programa grabado provoca las siguientes acciones:

- Las operaciones hidráulicas controladas por el programa grabado se cancelan.
- El movimiento de los elevadores se detiene.
- Las tomas de fuerza se desconectan si se incluyen en el programa grabado.
- La toma de corriente se desconecta.
- El bloqueo del diferencial se desactiva.
- El control de crucero se desactiva.
- El estado de la transmisión a las 4 ruedas no cambia.
- El estado del Powershift no cambia.

El texto U-Pilot y el código de error se muestran en la pantalla.

- **Pulse el interruptor de activación/grabación de U-Pilot en la posición intermedia para activar U-Pilot.**
  Los símbolos del programa guardado se desplazan por la fila inferior de la pantalla del terminal del tractor. El número de operación/número total de operaciones y la distancia hasta la siguiente operación se desplazan por la fila central. Las luces del interruptor de activación/grabación de U-Pilot y el botón de parada de U-Pilot se encienden.
  NOTA: El sistema U-Pilot comprueba la posición de los interruptores de los servicios hidráulicos externos, el elevador, la toma de fuerza (TDF) trasera y la toma de potencia superior. Si algún interruptor que esté incluido en el programa se encuentra en una posición incorrecta, su símbolo parpadeará en la pantalla.

Símbolo parpadeante	Ajustes del interruptor
ON OFF	Sistema hidráulico conectado (ON)
	Joystick atrás
	Joystick adelante
M3	Conmutador de selección, ajustes de válvulas
	Interruptor para el elevador delantero/cargador frontal, lado del símbolo pulsado
R	Posición de parada o elevación del elevador trasero
R	TDF trasera, posición "en espera"
F	TDF delantera, posición "en espera"
	Toma de corriente, posición desconectada OFF
3+ (o el símbolo correspondiente de una de las otras válvulas hidráulicas)	Colocar la palanca de control de la válvula hidráulica en la posición intermedia
	Bloqueo de posición aplicado a la válvula hidráulica

El símbolo desaparece cuando el interruptor está en la posición correcta.

- **Pulse el botón de conexión/pausa de U-Pilot para iniciar el programa grabado.** El programa se inicia y continúa hasta que se detiene o finaliza el programa grabado. La luz de advertencia ! se ilumina.
- **Para hacer una pausa, pulse el botón de conexión/pausa de U-Pilot en cualquier momento durante el programa.**
- **Para finalizar una pausa, pulse de nuevo el botón de conexión/pausa de U-Pilot.**
- **Para finalizar el programa grabado inmediatamente, pulse el botón de parada de U-Pilot.**

  El texto STOP se muestra en la pantalla del terminal del tractor.



  El programa grabado no puede continuar.

- **Para continuar el programa grabado después de la parada, vuelva a activar el sistema girando el interruptor de activación/grabación de U-Pilot primero a la posición OFF y después a la posición ON.**
- **Para iniciar el programa grabado desde el principio, pulse de nuevo el botón de conexión/pausa de U-Pilot.**

3.18.8 Códigos de error de U-Pilot

Los códigos de error de U-Pilot indican diferentes situaciones de error en el funcionamiento de U-Pilot.

Los códigos de error de U-Pilot se muestran en la pantalla del terminal del tractor.

Código	Causa del error
U-Pilot 01	Registro u operación cancelada. Velocidad de conducción superior a 20 km/h.
U-Pilot 02	El programa registrado no se inicia. Velocidad de conducción superior a 20 km/h o inferior a 0,5 km/h.
U-Pilot 03	Registro cancelado temporalmente. Velocidad de conducción inferior a 0.5 km/h.
U-Pilot 04	No se usa.
U-Pilot 05	Registro cancelado. Se ha sobrepasado el tiempo límite de 30 s para velocidad de conducción inferior a 0,5 km/h.
U-Pilot 06	Registro cancelado. Se ha sobrepasado tiempo límite de 60 s para completar la primera operación.
U-Pilot 07	Registro cancelado. Se ha sobrepasado el tiempo límite de 60 s para iniciar una nueva operación.
U-Pilot 08	Registro cancelado. El conductor ha permanecido ausente de su asiento durante más de 5 s.
U-Pilot 09	Registro cancelado. Distancia entre operaciones consecutivas superior a 63,5 m.
U-Pilot 10	Registro cancelado. La longitud de recorrido del programa sobrepasa los 100 m sin una pausa.
U-Pilot 11	Registro cancelado. El programa tiene más de 30 operaciones.
U-Pilot 12	Programa registrado cancelado. El conductor ha permanecido ausente de su asiento durante más de 5 s.

La tabla continúa en la página siguiente

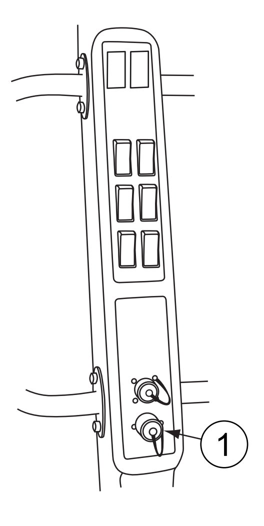
Código	Causa del error
U-Pilot 13	Programa registrado cancelado. Se ha sobrepasado el tiempo límite de 10 s para velocidad de conducción inferior a 0,5 km/h.
U-Pilot 14	Programa registrado cancelado. Se ha sobrepasado el tiempo límite de 300 s para una pausa.
U-Pilot 15	El almacenamiento o eliminación del programa ha fallado.
U-Pilot 16	Avería en la válvula de los servicios hidráulicos externos.

Para restablecer un código de error debe volver a activar U-Pilot pulsando el interruptor de activación/grabación de U-Pilot en la posición OFF y después en la posición ON. Si pulsa el botón ESC del terminal del tractor no restablecerá el código de error. El único código de error que no se puede restablecer con el interruptor de activación/grabación de U-Pilot es el código de error 03, que se restablece automáticamente cuando la velocidad de conducción alcanza unos límites aceptables.

3.19 Conexión de señal del implemento

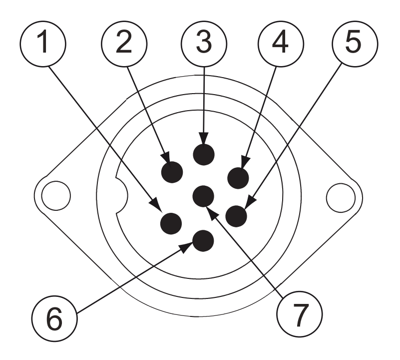
La conexión de señal del implemento cumple la norma ISO 11786.

La conexión de señal del implemento es equipo adicional. La conexión de señal del implemento se encuentra en la parte inferior de la columna lateral derecha de la cabina.

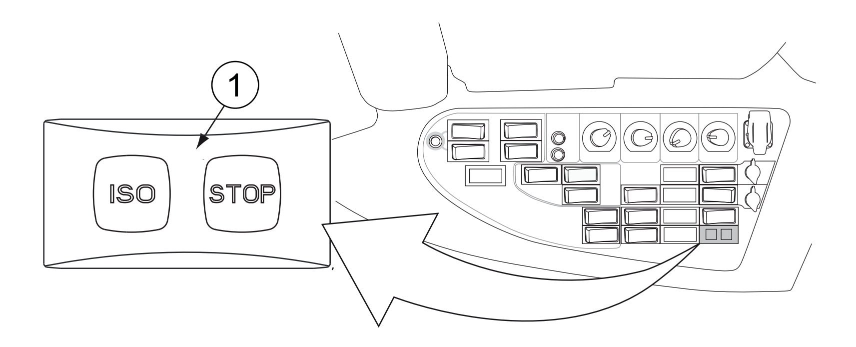


1. Conexión de señal del implemento

Un implemento conectado al conector puede utilizar la siguiente información del tractor:



1. Información de velocidad del radar, 130 pulsos/m
2. Alimentación eléctrica máx. 5 A
3. Posición del elevador trasero (0–10 V)
4. En funcionamiento (≤1,5 V)/sin funcionamiento (≥6,3 V)
5. Velocidad de la toma de fuerza (TDF) trasera, 6 pulsos/vuelta
6. Velocidad de transmisión (velocidad de las ruedas), 130 pulsos/m
7. Tierra

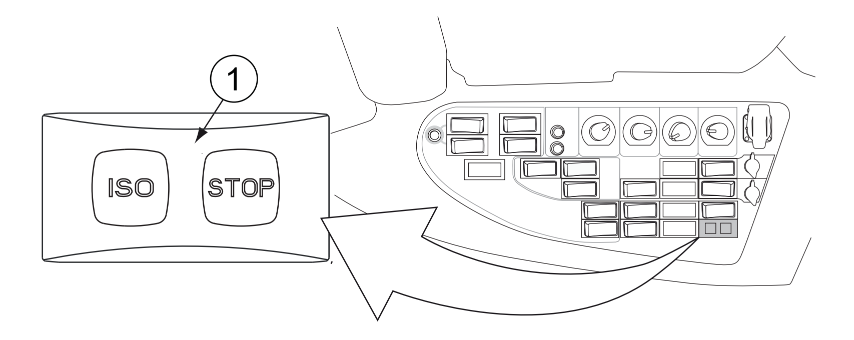


1. Luz indicadora para la conexión de señal del implemento

Cuando la luz indicadora de la conexión de señal del implemento está encendida, significa que el sistema de señal del implemento se encuentra en buen estado.

3.19.1 Restablecimiento de la conexión de señal del implemento

Si el indicador de la conexión de señal del implemento (equipo adicional) parpadea, el sistema se encuentra en modo de error y se debe restablecer la conexión.



1. Luz indicadora para la conexión de señal del implemento

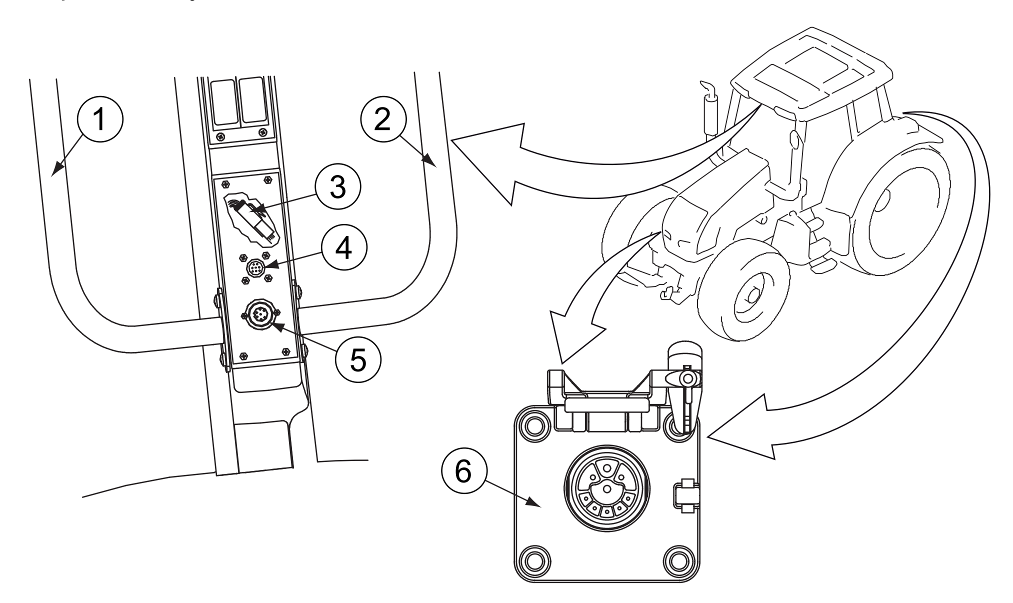
1. Pare el tractor.
2. Desconecte la alimentación.
3. Conecte la alimentación.
4. Arranque el tractor.
5. Si la luz indicadora empieza a parpadear, póngase en contacto con un taller Valtra autorizado.

3.20 ISOBUS de Valtra

El sistema de control de implementos ISOBUS de Valtra (equipo adicional) cumple los requisitos de la clase 1.

El sistema de control de implementos ISOBUS cumple la norma ISO 11783.

El sistema de control de implementos ISOBUS conecta el tractor, el implemento y el terminal ISOBUS entre sí. Este sistema transfiere información del tractor al implemento y viceversa.



1. Soporte de montaje
2. Soporte de montaje
3. Conectores de extensión del bus, sistema ISOBUS
4. Conector del terminal ISOBUS
5. Conexión de señal del implemento
6. Conector de implementos ISOBUS, el conector delantero es equipo adicional.

ISOBUS de Valtra controla la alimentación eléctrica del sistema y la transferencia de datos entre el tractor y el implemento. Los datos incluyen:

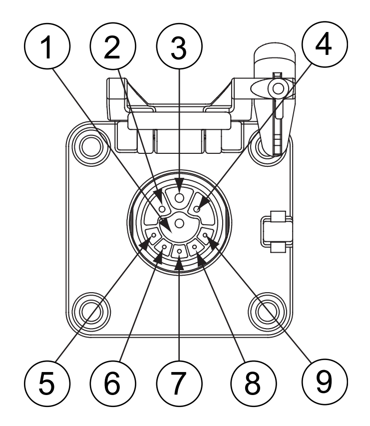
- Gestión de potencia
    - Estado del interruptor de contacto
    - Mantenimiento de la demanda de potencia. El implemento conectado al sistema ISOBUS puede requerir al tractor que mantenga la potencia durante los dos segundos siguientes.
- Información sobre velocidad

    - Velocidad de transmisión, velocidad del tractor calibrada desde los neumáticos
    - Información sobre velocidad del radar
    - Régimen del motor
- Información sobre el elevador
    - Posición del elevador trasero
    - Indicación de trabajo del implemento trasero
- Información sobre la toma de fuerza (TDF)
    - Velocidad de la TDF trasera
    - Acoplamiento de la TDF trasera
- Información sobre iluminación
    - Indicadores de dirección
    - Luces de marcación (luces de posición, luces de conducción ámbar laterales, luces de la placa de matrícula y luces de interruptores e instrumentos)
    - Luces de freno
    - Luces de trabajo traseras del tractor
- Distancia y sentido de conducción
    - Distancia basada en la información del radar
    - Distancia basada en el giro de los neumáticos
    - Sentido de conducción basado en la posición de la palanca del inversor
- Elevador delantero y TDF delantera
    - Velocidad de la TDF delantera
    - Acoplamiento de la TDF delantera

3.20.1 Conector de implementos ISOBUS

El conector de implementos ISOBUS es parte el sistema de control de implementos ISOBUS (equipo adicional). El conector conecta un implemento compatible con ISOBUS en el sistema ISOBUS.

Existe un conector adicional disponible con el elevador delantero.

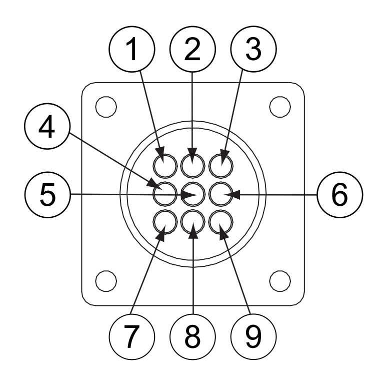


1. Tierra (GND)
2. Alimentación para la unidad de control electrónico máx. 15 A (ECU PWR)
3. Alimentación máx. 30 A (PWR)
4. Masa de la unidad de control electrónico (ECU GND)
5. No se usa
6. Alimentación para el circuito de terminación (TBC PWR)
7. Ruta de retorno para el circuito de terminación (TBC RTN)
8. CAN H
9. CAN L

3.20.2 Conector del terminal ISOBUS

El conector del terminal ISOBUS forma parte del sistema de control de implementos ISOBUS (equipo adicional). El conector del terminal ISOBUS se usa para conectar el terminal al sistema ISOBUS.

El conector incluye el bus de datos ISOBUS y un suministro de alimentación.



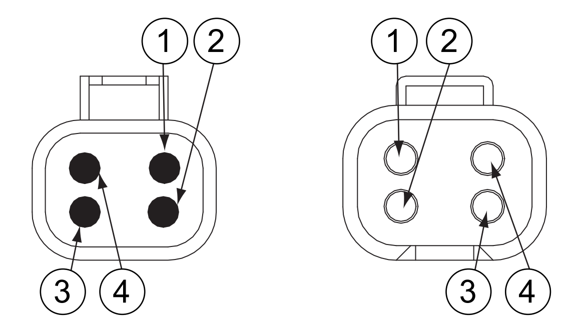
1. No se usa
2. CAN L
3. No se usa
4. CAN H
5. No se usa
6. Alimentación para el circuito de terminación (TBC PWR)
7. Alimentación para la unidad de control electrónico (ECU PWR)
8. Conexión de masa para circuito de terminación (TBC GND)
9. Conexión de masa para la unidad de control electrónico (ECU GND)

3.20.3 Conectores de extensión de bus

Los conectores de extensión de bus forman parte del sistema de control de implementos ISOBUS (equipo adicional). Normalmente, los conectores de extensión de bus se conectan entre sí. También se pueden usar para conectar dispositivos ISOBUS adicionales a ISOBUS (por ejemplo, GPS ISOBUS).

NOTA: Si los conectores de extensión del bus están desconectados, el bus de implementos ISOBUS se interrumpirá y el sistema no funcionará correctamente. Cuando conecte dispositivos ISOBUS adicionales, compruebe que el bus permanece intacto (los conectores de extensión del bus están conectados).

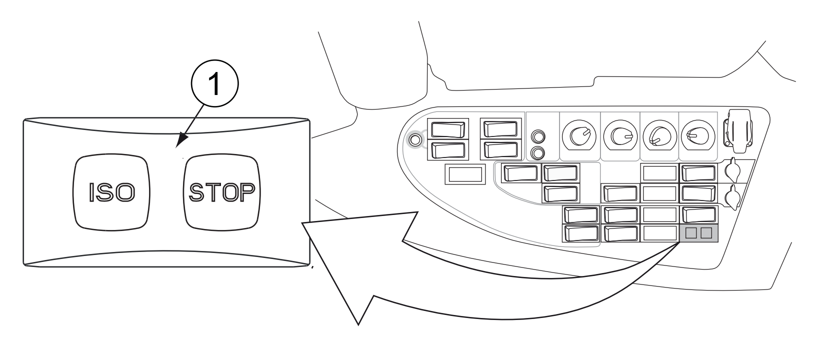
Los conectores están situados detrás de la tapa, dentro del montante central.



1. Alimentación para el circuito de terminación (TBC PWR)
2. CAN H
3. Ruta de retorno para el circuito de terminación (TBC RTN)
4. CAN L

3.20.4 Restablecimiento de la conexión de ISOBUS

Si el indicador de la conexión de ISOBUS (equipo adicional) parpadea, el sistema se encuentra en modo de error y se debe restablecer la conexión.



1. Luz indicadora para la conexión de ISOBUS

1. Pare el tractor.
2. Desconecte la alimentación.
3. Conecte la alimentación.
4. Arranque el tractor.

5. **Si la luz indicadora empieza a parpadear, póngase en contacto con un taller Valtra autorizado.**

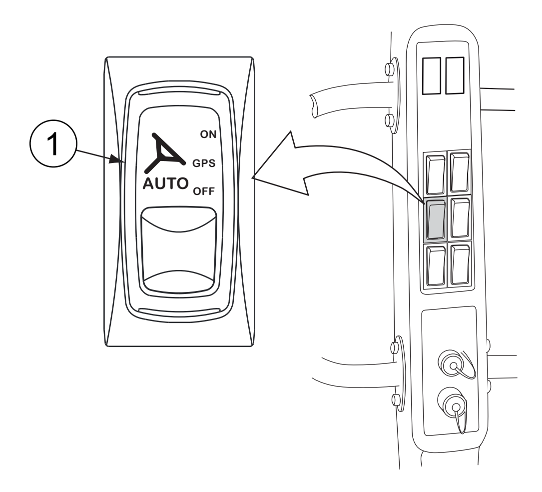
3.21 Auto-Guide

El sistema de dirección Auto-Guide está basado en tecnología de navegación por satélite GPS y es capaz de dirigir el tractor automáticamente.

Auto-Guide es equipo adicional. No está disponible para los modelos T132 V y T152 V.



AVISO: El uso del sistema Auto-Guide sólo está permitido en el campo o en otras áreas fuera de carretera.



1. Interruptor de activación del sistema Auto-Guide

El interruptor de activación del sistema Auto-Guide se utiliza para activar o desactivar el sistema Auto-Guide. El interruptor tiene tres posiciones:

- Lado del símbolo pulsado = válvula de dirección, TopDock (instrumento en el techo), terminal o conectores de Auto-Guide (con capacidad Auto-Guide) activados.
- Posición central = TopDock, terminal o conectores de Auto-Guide (si tiene capacidad Auto-Guide) activados.
- Lado del interruptor opuesto al símbolo pulsado = posición OFF (todos los instrumentos se desactivan).



AVISO: Cuando conduzca por carretera, el interruptor de activación del sistema Auto-Guide debe estar en la posición OFF (desconectado) o central.

Si no se está utilizando el sistema Auto-Guide, el interruptor de activación del sistema Auto-Guide debe estar en la posición OFF o central.

El interruptor del sistema Auto-Guide debe estar en la posición OFF en las siguientes condiciones:

- El tractor está parado
- El tractor se está sometiendo al mantenimiento
- El tractor está cerca de personas u obstáculos
- El tractor sólo está equipado con capacidad Auto-Guide

Por razones de seguridad, el sistema Auto-Guide no se puede utilizar su se circula a más de 25 km/h o si se utilizan los controles de marcha atrás.

Si intenta activar el sistema Auto-Guide mientras circula a más de 25 km/h o utiliza los controles de marcha atrás, la luz indicadora del interruptor comenzará a parpadear. Esto significa que el sistema Auto-Guide no está activado y que no se puede utilizar. El sistema Auto-Guide se puede activar cuando la velocidad haya descendido por debajo de 25 km/h o el asiento está girado hacia delante. Hay que colocar el interruptor del sistema Auto-Guide en la posición central y hay que volver a pulsar el lado del símbolo.

Si la velocidad de conducción supera los 25 km/h o el asiento está girado hacia atrás cuando se esté utilizando el sistema Auto-Guide, la luz indicadora parpadea o se apaga. Esto significa que el sistema Auto-Guide está desactivado y no se puede utilizar. El sistema Auto-Guide se puede volver a activar cuando la velocidad haya descendido por debajo de 25 km/h o el asiento está girado hacia delante. Hay que colocar el interruptor del sistema Auto-Guide en la posición central y hay que volver a pulsar el lado del símbolo.

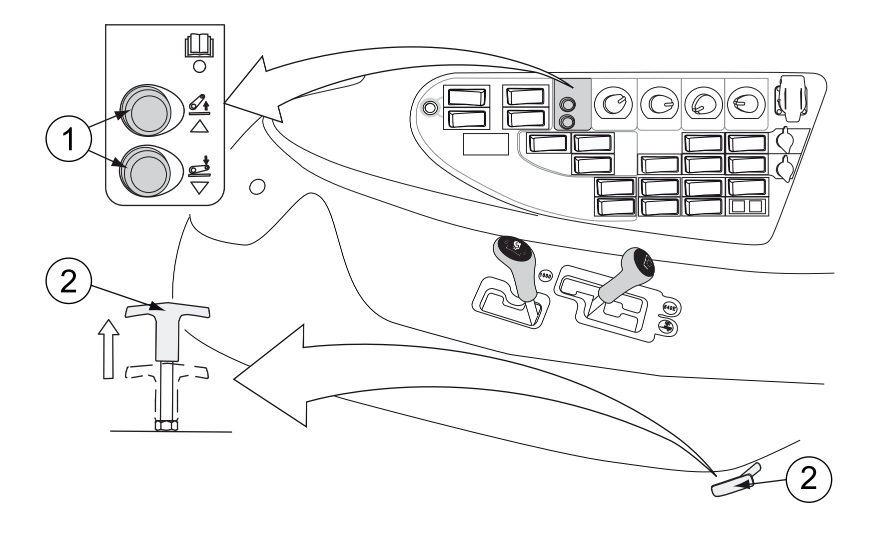
Para el sistema de dirección Auto-Guide se proporcionan guías rápidas y manuales de operador diferentes.

3.22 Dispositivos de enganche

3.22.1 Gancho del remolque

3.22.1.1 Desenganche del gancho del remolque equipado con un sistema de desenganche mecánico

Estas instrucciones son válidas tanto para el gancho del remolque de serie como para el gancho del remolque Euro (equipo adicional) pero no se aplican al gancho del remolque Euro extendido hidráulicamente (equipo adicional).



1. Botones de presión de subida/descenso
2. Palanca de enganche del gancho

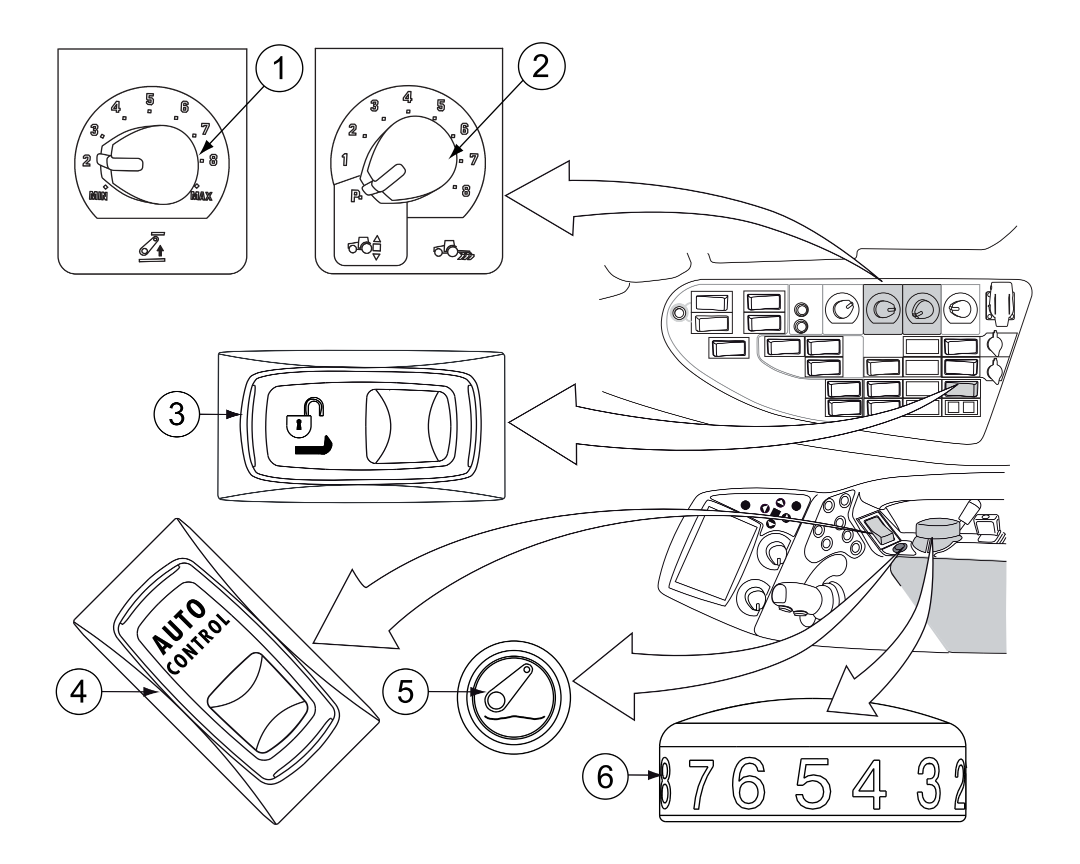
1. **Pulse el botón de subida para elevar por completo el elevador.**
2. **Tire de la palanca de enganche del gancho para desengancharlo.**

   Siga tirando de la palanca.
3. **Pulse el botón de descenso para bajar el elevador.**
4. **Suelte la palanca del enganche del remolque.**

3.22.1.2 Desenganche del gancho del remolque equipado con un sistema de desenganche hidráulico

El sistema de desenganche del gancho del remolque hidráulico es un equipo adicional.

Estas instrucciones son válidas tanto para el gancho del remolque de serie como para el gancho del remolque Euro (equipo adicional) pero no se aplican al gancho del remolque Euro extendido hidráulicamente (equipo adicional).



1. Selector de altura de elevación
2. Selector del control de esfuerzo
3. Interruptor para liberar el pasador del gancho del remolque
4. Interruptor de subida/parada/descenso
5. Interruptor rápido para el mando de control de posición
6. Mando de control de posición

1. **Ajuste el selector de altura de elevación en la posición máx.**
2. **Ajuste el selector de control de esfuerzo a la posición P.**
3. **Ajuste el mando de control de posición en la posición 8.**
4. **Pulse el lado contrario al símbolo del interruptor de elevación/parada/ descenso.**
5. **Pulse al mismo tiempo el interruptor rápido para el mando de control de posición y el interruptor de liberación del pasador del gancho del remolque.**
   El pasador del gancho del remolque se desengancha.
6. **Pulse el lado del símbolo del interruptor de subida/parada/descenso.**

   NOTA: Compruebe que el elevador está activado (luz indicadora de diagnóstico apagada).

   Mantenga pulsado el interruptor de liberación del gancho del remolque.
   El elevador desciende por debajo del punto de enganche (hasta la posición definida por el mando de control de posición).
7. **Suelte el interruptor de liberación del pasador del gancho del remolque.**
8. **Utilice el mando de control de posición para subir o bajar el elevador según sea necesario.**

3.22.1.3 Enganche del gancho del remolque

Estas instrucciones son válidas tanto para el gancho del remolque de serie como para el gancho del remolque Euro (equipo adicional) pero no se aplican al gancho del remolque Euro extendido hidráulicamente (equipo adicional).Estas instrucciones se aplican al sistema mecánico e hidráulico (equipo adicional) de desenganche del remolque.

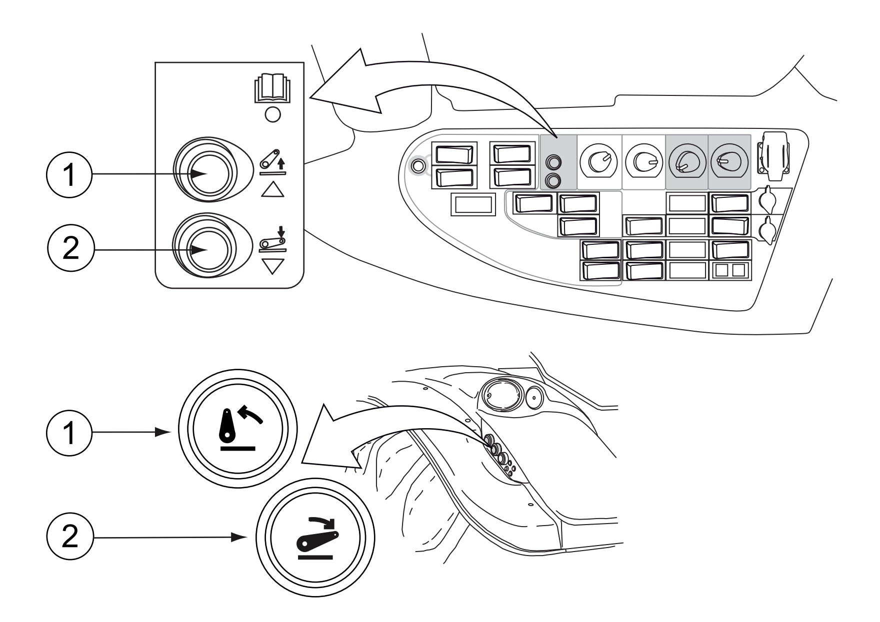


AVISO: Al acoplar implementos, compruebe siempre que la anilla de la barra de tiro encaja correctamente en el gancho del remolque.



AVISO: Conecte siempre los remolques de un sólo eje al gancho del remolque. Si se conduce con el remolque por una pendiente, la anilla de la barra de tiro ha de ser de tipo giratorio, para evitar roturas.

IMPORTANTE: Use sólo los anillos de la barra de tiro que cumplan los reglamentos y que estén en perfecto estado. Si utiliza anillos de la barra de tiro distintos a los permitidos, la garantía se anulará y el fabricante no será responsable.



1. Botón de subida
2. Botón de descenso

1. **Haga retroceder el tractor hasta el remolque.**
2. **Alinee el gancho con la barra de tiro del remolque.**
3. **Pulse el botón de elevación hasta que el gancho quede acoplado.**

   Oirá un clic.

4. **Baje ligeramente el elevador.**



AVISO: Cuando lleve remolque, asegúrese de que el pasador del gancho está bloqueado.

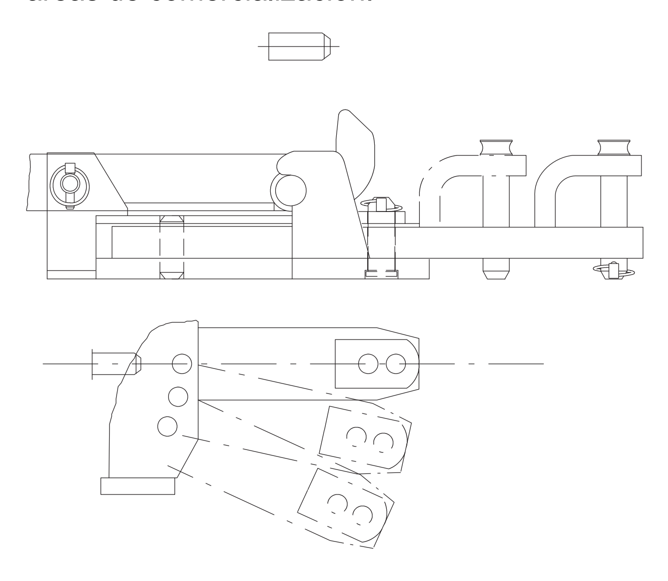
Compruebe que el remolque queda sujeto por el gancho y que no se baja con el elevador.

5. **Compruebe la posición del elevador.**

IMPORTANTE: Ajuste el elevador de modo que no golpee el dispositivo remolcado en ninguna circunstancia.

3.22.2 Barra de tiro agrícola

La barra de tiro agrícola es equipo adicional. Existen distintos modelos según las áreas de comercialización.



La barra de tiro agrícola se emplea para remolcar implementos cuyo peso está cargado solamente en parte sobre la barra de tiro, por ejemplo, empacadoras. El peso máximo de un implemento con barra de tiro es de 5.000 kg.

Barra de tiro agrícola:

- Un modelo para el gancho del remolque y otro modelo para tractores sin gancho del remolque.
- Ajustable a cuatro distancias distintas desde el eje de la toma de fuerza (TDF).
- En las dos posiciones exteriores, la barra de tiro se puede ajustar también a ±12,5° y ±25° lateralmente.
- La carga vertical máxima permitida es de 30 kN (barra de tiro en la posición delantera) y de 18 kN (barra de tiro en la posición trasera).

Dispositivo de enganche agrícola ligero:

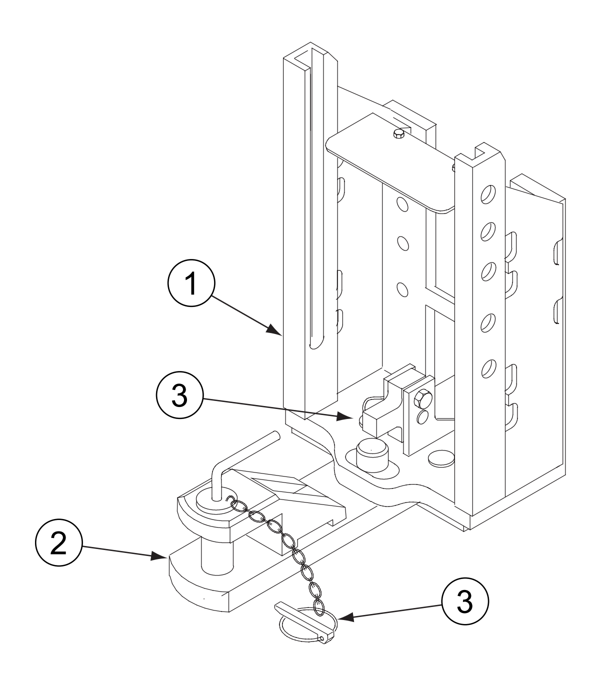
- Disponible solamente para el gancho del remolque.
- Ajustable a dos distancias distintas desde el eje de la TDF.
- En la posición exterior, la barra de tiro se puede ajustar también a ±11° y ±22° lateralmente, y en dos posiciones distintas.
- La carga vertical máxima permitida es de 10 kN (barra de tiro en la posición delantera) y de 7,5 kN (barra de tiro en la posición trasera).

3.22.3 Dispositivo de enganche Scharmüller

El dispositivo de enganche Scharmüller consta de un armazón del dispositivo de enganche, un dispositivo de enganche agrícola y un cierre.



AVISO: De acuerdo con la legislación, el operador debe garantizar la adopción de todas las precauciones pertinentes (bloqueos activados, etc.).



1. Bastidor del dispositivo de enganche con enganche fijo (Piton Fix)
2. Dispositivo de enganche agrícola
3. Bloqueo

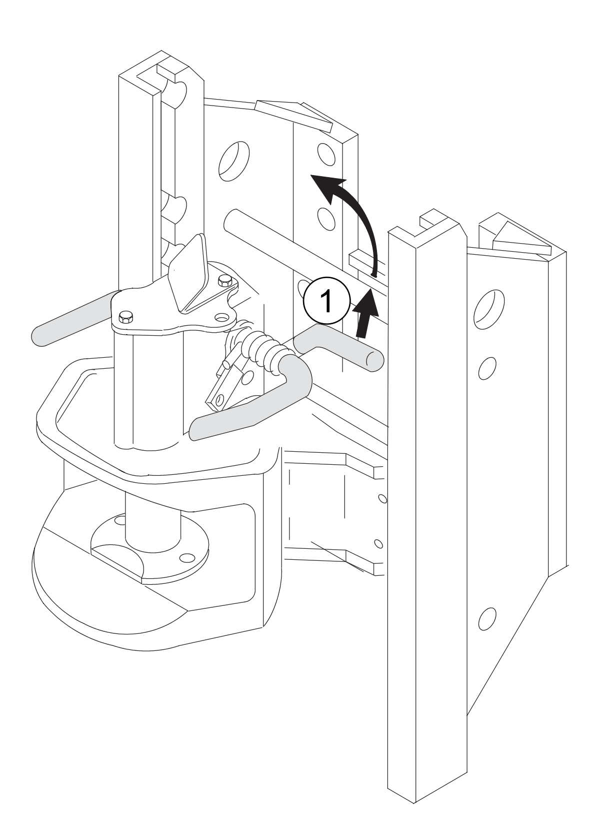
El cierre del remolque debe asegurarse.

3.22.3.1 Ajuste de la altura de las pinzas

La altura de las pinzas mecánicas y automáticas se ajusta de la misma manera.



AVISO: No será posible cambiar la altura de la boca si la palanca está rota o sucia. La boca debe sujetarse cada vez que se cambie la altura.



1. Palanca

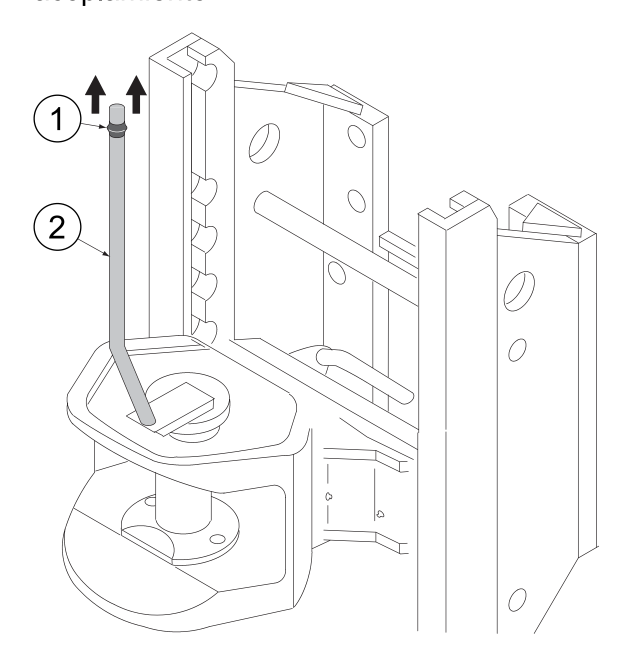
1. **Tire de la palanca hacia arriba y gírela a la izquierda.**
2. **Mueva la pinza para ajustarla en la altura deseada.**
3. **Suelte la palanca.**

   Los pasadores de bloqueo bloquean la palanca en la posición correcta mediante los muelles de retorno.

También puede subir la pinza para separarla del armazón utilizando para ello la misma palanca.

3.22.3.2 Conexión a la pinza mecánica

Puede conectar un remolque a la pinza mecánica utilizando la palanca de acoplamiento.



1. Anillo
2. Palanca de acoplamiento

- **Tire hacia arriba del anillo de la parte superior de la palanca de acoplamiento para elevar la barra de tiro.**

 **AVISO: Después de enganchar el remolque, cerciórese de que el bulón está completamente introducido y bloqueado.**

 **AVISO: Cuando utilice bocas en las que el bulón esté equipado con un pasador de bloqueo, compruebe que el pasador de bloqueo está bloqueado al enganchar el remolque.**

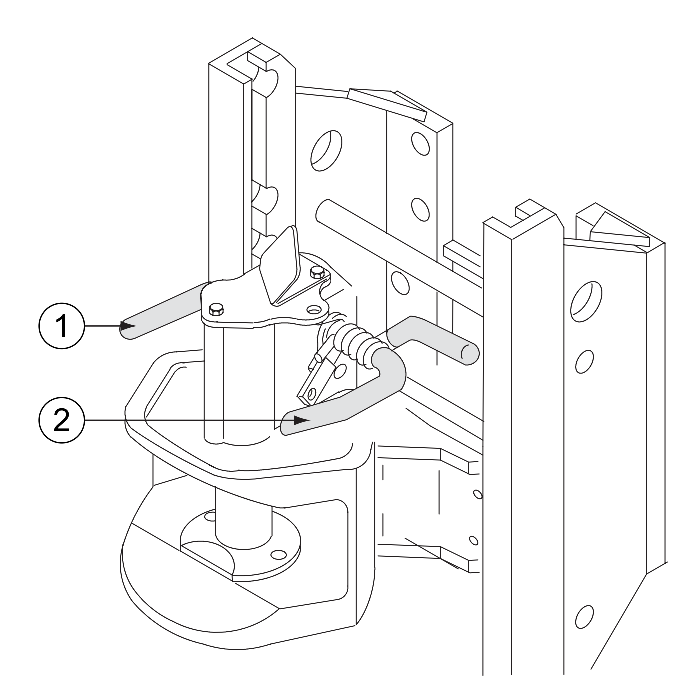
3.22.3.3 Conexión automática de remolque

Puede conectar un remolque a la boca de cierre automático utilizando las palancas de descenso y subida.

Se debe utilizar una barra de tiro maciza debido a la boca giratoria.

IMPORTANTE: Use sólo los anillos de la barra de tiro que cumplan los reglamentos y que estén en perfecto estado. Si utiliza anillos de la barra de tiro distintos a los permitidos, la garantía se anulará y el fabricante no será responsable.

IMPORTANTE: Cuando utilice la boca del remolque hidráulico con el dispositivo de remolque, no permita que la articulación del remolque entre en contacto con el cuerpo de la barra de tiro.



1. Palanca de descenso del pasador de la boca
2. Palanca de ascenso del pasador de la boca

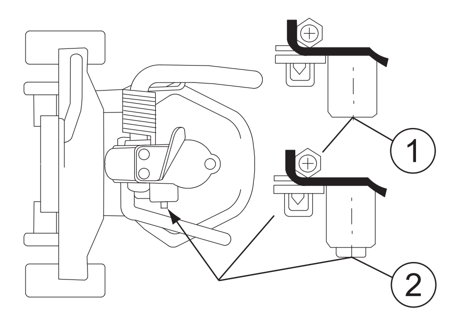
1. **Eleve el pasador de arrastre.**

   Para elevar el pasador, gire la palanca de subida a la posición superior.

2. **Conecte el remolque al acoplamiento.**

   Cuando el anillo de la barra de tiro llega al fondo de la abertura de tiro, el pasador de arrastre baja automáticamente. También puede bajar el pasador de arrastre empujando la palanca de descenso hacia abajo.

3. **Compruebe que el pasador de arrastre está bloqueado.**



1. Pasador de la boca no bloqueado
2. Pasador de la boca bloqueado

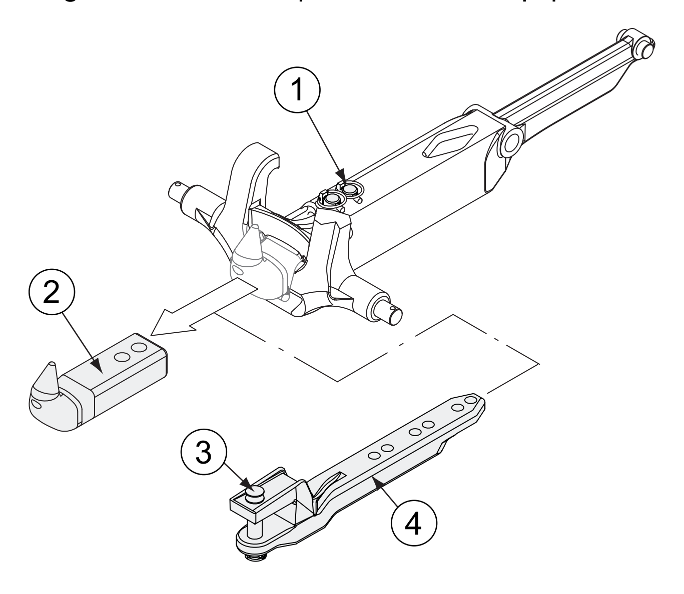


AVISO: El pasador de la barra de tiro queda bloqueado en la posición baja cuando sale el botón de seguridad. Al enganchar el remolque, se debe asegurar el pasador de bloqueo de la barra de tiro.

3.22.4 Gancho del remolque Euro

Como alternativa al gancho del remolque estándar, el vehículo puede equiparse con el gancho del remolque Euro.

El gancho del remolque Euro es un equipo adicional.

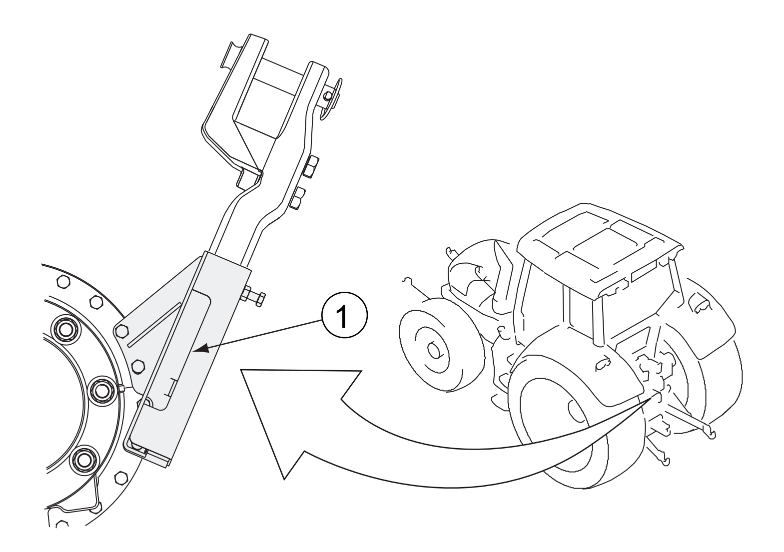


1. Pasadores de sujeción
2. Gancho del remolque Euro
3. Pasador de fijación del implemento
4. barra de tiro Euro, equipo adicional

El gancho del remolque Euro se puede cambiar por la barra de tiro Euro (equipo adicional) quitando los pasadores de sujeción.

IMPORTANTE: Asegure los bulones de sujeción con los pasadores de bloqueo en la parte superior del enganche del remolque. En esta posición, los pasadores de bloqueo no se enganchan con objetos, como ramas de árboles del suelo, que podrían abrirlos accidentalmente.

Cuando no se utilice el gancho o la barra de tiro, se puede sujetar al soporte.

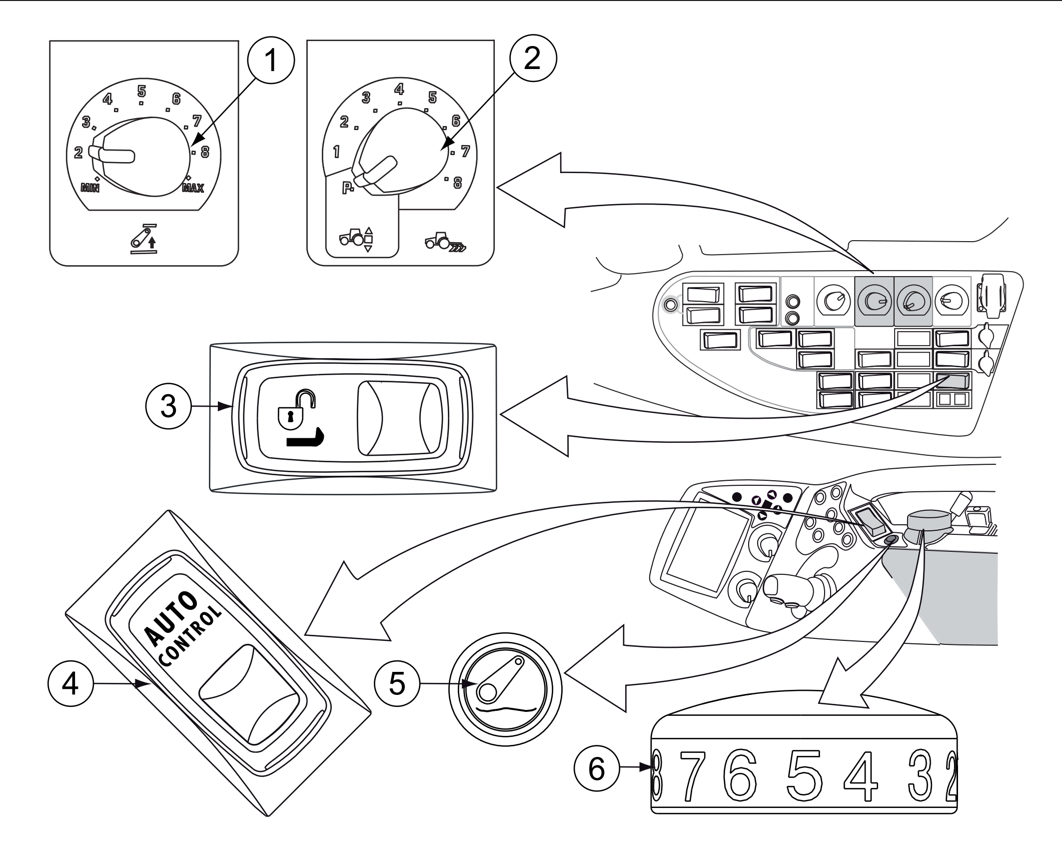


1. Soporte

3.22.5 Gancho del remolque Euro con extensión hidráulica

El gancho del remolque Euro con extensión hidráulica se puede desplazar hidráulicamente en sentido longitudinal; por lo demás, es similar al gancho del remolque Euro.

3.22.5.1 Desenganche del gancho del remolque Euro extendido hidráulicamente



1. Selector de altura de elevación
2. Selector del control de esfuerzo
3. Interruptor para liberar el pasador del gancho del remolque
4. Interruptor de subida/parada/descenso
5. Interruptor rápido para el mando de control de posición
6. Mando de control de posición

1. **Ajuste el selector de altura de elevación en la posición máx.**
2. **Ajuste el selector de control de esfuerzo a la posición P.**
3. **Ajuste el mando de control de posición en la posición 8.**
4. **Pulse el lado contrario al símbolo del interruptor de elevación/parada/ descenso.**
5. **Pulse al mismo tiempo el interruptor rápido para el mando de control de posición y el interruptor de liberación del pasador del gancho del remolque.**
   El pasador del gancho del remolque se desengancha.

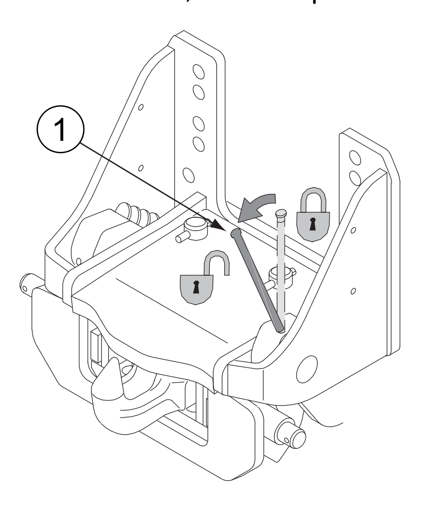
6. **Pulse el lado del símbolo del interruptor de subida/parada/descenso.**

   NOTA: Compruebe que el elevador está activado (luz indicadora de diagnóstico apagada).

   Mantenga pulsado el interruptor de liberación del gancho del remolque.

   El elevador desciende por debajo del punto de enganche (hasta la posición definida por el mando de control de posición).

   El indicador de inmovilización se gira hasta la posición trasera y a continuación, hasta la posición vertical.

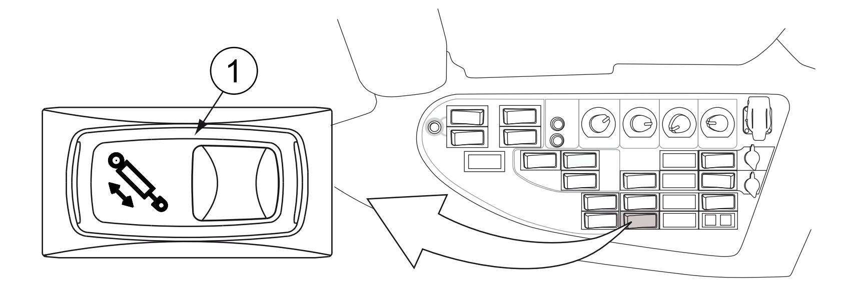


1. Indicador de bloqueo

7. **Suelte el interruptor de liberación del pasador del gancho del remolque.**
8. **Utilice el mando de control de posición para subir o bajar el elevador según sea necesario.**

3.22.5.2 Extensión del gancho de remolque Euro

Cuando se baja el armazón del dispositivo de enganche, puede extenderlo hidráulicamente hacia atrás para facilitar la fijación del gancho/barra de tiro al anillo de barra de tiro. El cilindro de la extensión hidráulica suele estar conectado de forma permanente a la válvula de activación/desactivación trasera 2 (equipo adicional).



1. Interruptor de la válvula activación/desactivación trasera 2 (equipo adicional)

- **Extienda el dispositivo de enganche.**

  Pulse el lado contrario al símbolo del interruptor de la válvula de activación/desactivación trasera 2.

- **Retraiga el dispositivo de enganche.**

  Pulse el lado del símbolo del interruptor de la válvula de activación/ desactivación trasera 2.

3.22.5.3 Acoplamiento del gancho del remolque Euro extendido hidráulicamente

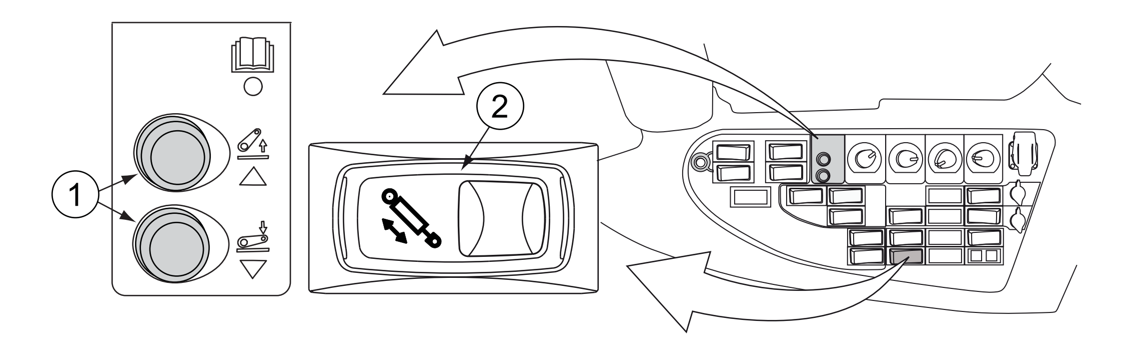


AVISO: Al acoplar implementos, compruebe siempre que la anilla de la barra de tiro encaja correctamente en el gancho del remolque.



AVISO: Conecte siempre los remolques de un sólo eje al gancho del remolque. Si se conduce con el remolque por una pendiente, la anilla de la barra de tiro ha de ser de tipo giratorio, para evitar roturas.

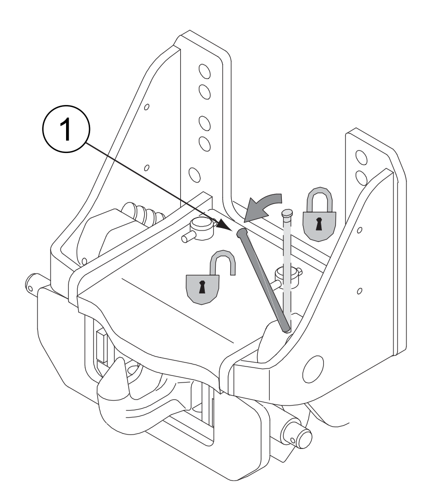
IMPORTANTE: Use sólo los anillos de la barra de tiro que cumplan los reglamentos y que estén en perfecto estado. Si utiliza anillos de la barra de tiro distintos a los permitidos, la garantía se anulará y el fabricante no será responsable.



1. Botones de presión de subida/descenso
2. Interruptor de la válvula de activación/desactivación trasera 2 (equipo adicional)

1. **Haga retroceder el tractor hasta el remolque.**
2. **Alinee el gancho con la barra de tiro del remolque.**

3. **Pulse el botón de elevación hasta que el gancho quede acoplado.**



1. Indicador de bloqueo

El indicador de bloqueo se gira de la posición vertical a la horizontal y de nuevo a la posición vertical. El indicador no gira completamente hasta la posición vertical si el dispositivo de remolque no está extendido.

Se escuchará un clic cuando se acople el gancho.

4. **Pulse el botón de descenso para bajar el elevador ligeramente.**

   Compruebe que el enganche queda sujeto por el acople y que no se baja con el elevador.

5. **Pulse en el lateral del símbolo de la válvula ON/OFF para retraer el dispositivo de remolque.**

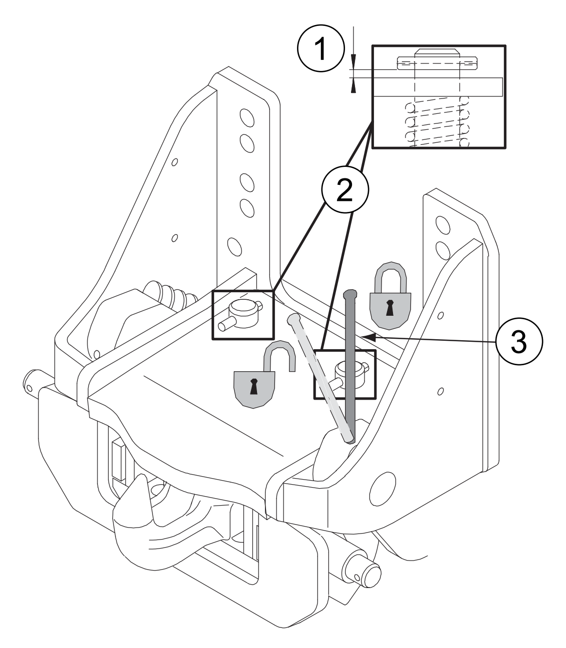
   La extensión del dispositivo de remolque se bloquea y el indicador de bloqueo se gira hasta la posición vertical.

6. **Asegúrese de que la extensión del dispositivo de remolque esté bloqueada.**
   - **Pulse el lado contrario al símbolo del interruptor de la válvula de ON/OFF.**

     Asegúrese de que el dispositivo de remolque no se extiende.
   - **Pulse el lado del símbolo del interruptor de la válvula ON/OFF.**



7. **Asegúrese de que el dispositivo de remolque esté completamente bloqueado.**



1. 2-6 mm
2. Pasadores de bloqueo de la extensión
3. Indicador de bloqueo

El dispositivo de remolque está completamente bloqueado cuando se dan todas estas condiciones:

- El dispositivo de enganche está en la posición superior y está sujeto por el cierre
- El dispositivo de remolque está retraído y los pasadores de bloqueo de la extensión están en su lugar (la distancia de los pasadores respecto al chasis es de 2 a 6 mm)
- El indicador de bloqueo está completamente vertical.

  NOTA: El indicador de bloqueo también se encuentra en la posición vertical cuando el dispositivo de remolque está en su nivel inferior.

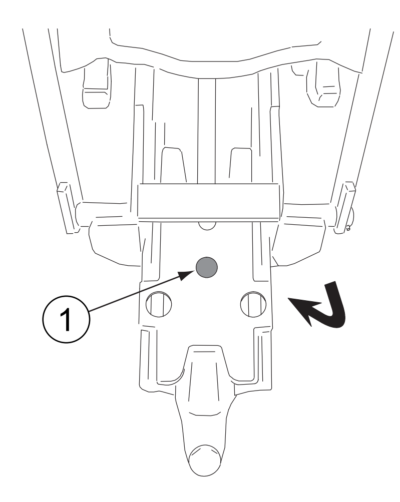
8. **Compruebe la posición del elevador.**

IMPORTANTE: Ajuste el elevador de modo que no golpee el dispositivo remolcado en ninguna circunstancia.

3.22.5.4 Cambio del gancho del remolque/barra de tiro

Es posible cambiar el gancho del remolque/barra de tiro. Cuando no se utilice el gancho o la pinza, puede fijarlo en el soporte del lado trasero.

Cuando se utiliza el gancho del remolque Euro, los requisitos para el anillo de la barra de tiro son los mismos que se aplican cuando se usa el gancho del remolque.

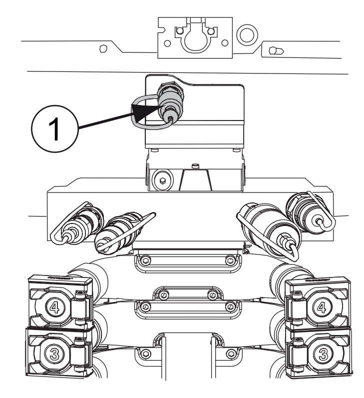


1. Pasador de sujeción

1. **Baje y extienda el dispositivo de enganche.**
2. **Extraiga el pasador de sujeción empujándolo desde abajo.**
3. **Cambie el gancho/barra de tiro.**
4. **Fije el pasador de sujeción.**

3.23 Sistema de aire comprimido

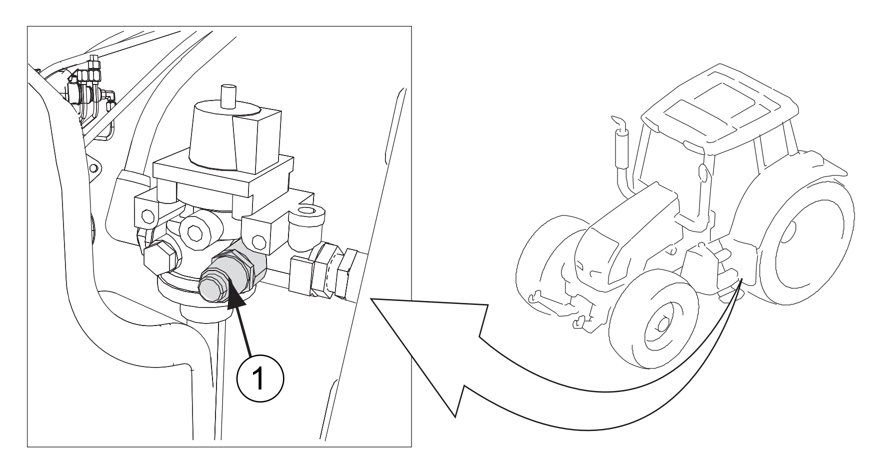
Desde el sistema de aire comprimido (equipo adicional), puede obtener aire comprimido (8 bares) para usos externos, por ejemplo, para inflar los neumáticos.



1. Acoplamiento rápido de aire comprimido

También puede obtener aire comprimido si gira al máximo el acoplamiento de aire comprimido. Este acoplamiento se ubica en el lado izquierdo del tractor,

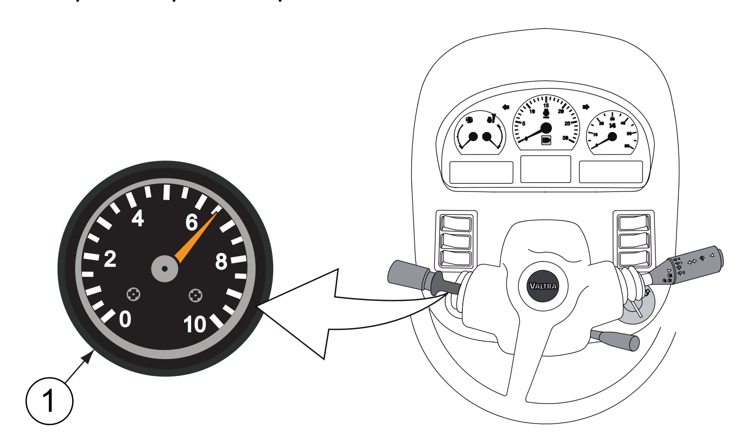
junto al depósito de presión. El sistema también se puede llenar con el aire comprimido externo que pasa por este acoplamiento, por ejemplo, cuando el compresor del tractor está roto. En este caso, el acoplamiento no debe girarse hasta el tope.



1. Acoplamiento de aire comprimido

IMPORTANTE: No suelde ni perfore el depósito de presión.

El regulador de presión viene provisto de una válvula de descarga de presión incorporada, que se acciona si la presión se eleva a 12-14 bares. Por ejemplo, una válvula estropeada del regulador de presión o un filtro congelado o bloqueado pueden provocar esta situación.

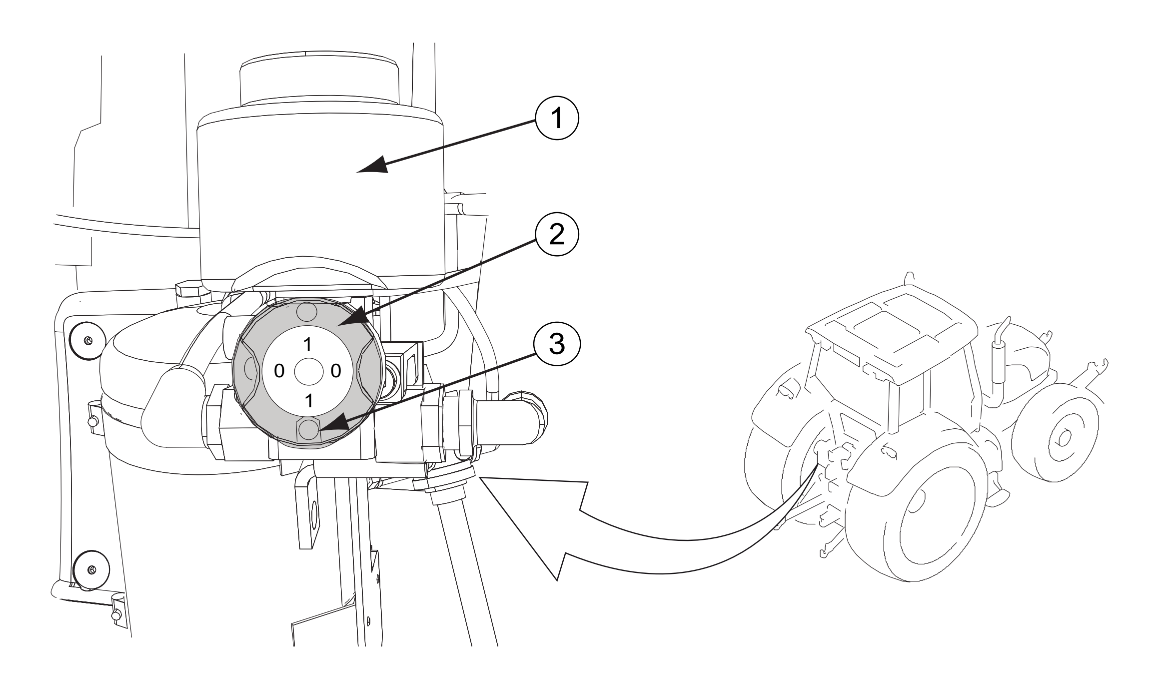


1. Manómetro del sistema de aire comprimido



AVISO: La presión del sistema de aire comprimido debe ser como máximo de unos 7-8 bares, antes de conducir un tractor con un remolque equipado con frenos de aire comprimido.

Cuando la temperatura ambiente sea inferior a +5 °C, el depósito de anticongelante debe llenarse con líquido anticongelante que contenga lubricante. La válvula de líquido debe estar en posición abierta. El depósito y la válvula de líquido están situados en la parte superior del alojamiento de eje izquierdo.



1. Depósito de anticongelante
2. Válvula de líquido
3. Posición abierta

3.24 Remolque

Varios factores afectan a la compatibilidad de un remolque.

El tipo de remolque que se puede conectar al tractor depende, entre otras cosas, de:

- La potencia de frenado del tractor.
- Si el remolque dispone de frenos.
- El peso del remolque que reposa en el enganche.
- Si el remolque dispone de uno o más ejes.

El peso total del remolque corresponde al peso de la carga más el peso del remolque vacío.

Cuando enganche el remolque, asegúrese de que al menos el 20 % del peso del tractor esté en las ruedas delanteras.

La carga máxima de las ruedas o el enganche no debe sobrepasarse.

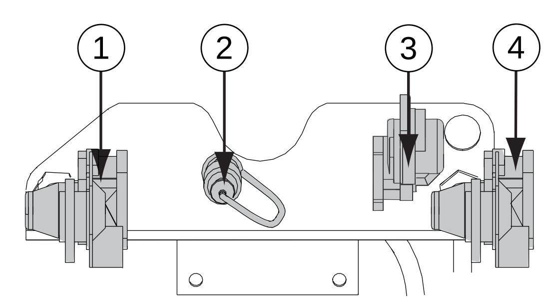


AVISO: Si el gancho del remolque está gastado o dañado de forma que la anilla de la barra de tiro pudiera desprenderse del gancho del remolque, se debe cambiar el gancho.

3.24.1 Frenos de aire comprimido del remolque

Al arrastrar un remolque, puede aumentar la potencia de frenado con los frenos de aire comprimido del remolque.

El sistema de frenos de aire comprimido del remolque (equipo adicional) se controla mediante los frenos del tractor. Los frenos de remolque también actúan cuando se utiliza el freno de estacionamiento.



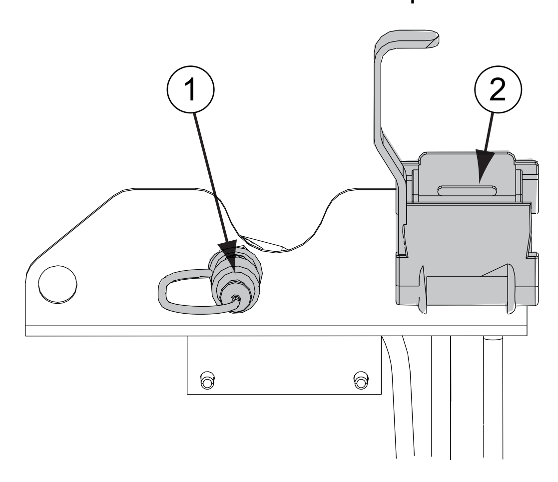
1. Acoplamiento de la línea de freno con tapa amarilla
2. Acoplamiento rápido para la salida de aire comprimido
3. Acoplamiento de la línea de freno con tapa negra
4. Acoplamiento de la línea del depósito con tapa roja

En un sistema de doble conducto, el remolque está conectado a dos acoplamientos:

- Línea del depósito con tapa roja
- Acoplamiento de línea de freno con tapa amarilla

En sistemas de conducto sencillo, el remolque está conectado al acoplamiento de la línea de freno con una tapa negra.

El sistema Duo-Matic sólo dispone de un acoplamiento para conectar.



1. Acoplamiento rápido para la salida de aire comprimido
2. Acoplamiento de remolque para freno Duo-Matic



AVISO: Cuando el tractor arrastre un remolque, bloquee los pedales de freno entre sí para la conducción por carretera. Cuando se pisa un solo pedal de freno, la acción de frenado sobre el remolque es inferior.



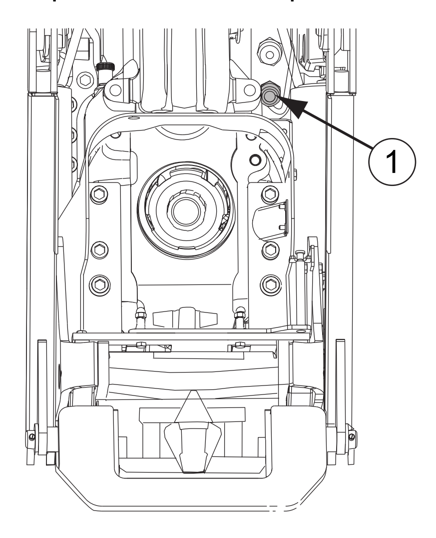
AVISO: La presión del sistema de aire comprimido debe ser como máximo de unos 7-8 bares, antes de conducir un tractor con un remolque equipado con frenos de aire comprimido.

Cuando los acoplamientos del remolque no se utilicen, deben taparse.

3.24.2 Válvula de freno hidráulico del remolque

La válvula de freno hidráulico del remolque (equipo adicional) funciona con la baja presión del sistema hidráulico del tractor y se controla mediante los frenos del tractor.

Los frenos del remolque están conectados al tractor mediante un acoplamiento rápido situado en la parte trasera del tractor.



1. Acoplamiento rápido de los frenos del remolque



AVISO: Cuando el tractor arrastre un remolque, los pedales de freno deben acoplarse para utilizarse al mismo tiempo. Los frenos del remolque no funcionan si sólo se pisa uno de los pedales de freno.



AVISO: Los frenos del remolque no funcionan al utilizar el freno de estacionamiento.



AVISO: Cuando el motor no está en marcha, el freno del remolque no funciona.

4 Mantenimiento

El tractor se debe someter a trabajos de mantenimiento con regularidad. Un correcto mantenimiento en el momento preciso es fundamental para garantizar el funcionamiento fiable y seguro del tractor.

Los costes de mantenimiento son pequeños comparados con los costes de las reparaciones producidas por averías o por falta de un mantenimiento apropiado. Las medidas más importantes son las que usted mismo realiza, incluyendo la lubricación y diversas comprobaciones y ajustes.

4.1 Programa de mantenimiento

Puede elegir el programa de mantenimiento en función de las horas de funcionamiento anuales del tractor.

Mantenimiento periódico

El programa de mantenimiento periódico está recomendado para todos los tractores y especialmente para aquellos que trabajan más de 1.000 horas anuales. Las tareas de mantenimiento se llevan a cabo de acuerdo con la tabla de mantenimiento periódico. El mantenimiento periódico de 50 horas en adelante se puede encargar también a un taller autorizado. En ese caso, el mantenimiento periódico lo realiza personal de servicio autorizado y formado por Valtra.

Mantenimiento anual

El programa de mantenimiento anual es adecuado para todos los tractores con menos de 1.000 horas de funcionamiento anuales. El programa deberá ser llevado a cabo por un taller autorizado, pero el operador tendrá que realizar las rutinas normales de servicio diarias y semanales de acuerdo con la tabla de mantenimiento periódico.

4.2 Comprobación de mantenimiento

Es necesario realizar una comprobación de mantenimiento en todos los tractores nuevos después de 100 horas de funcionamiento.

La comprobación de mantenimiento es obligatoria para conservar la garantía. El mantenimiento lo realiza el concesionario local.

NOTA: El tractor se comprueba según las instrucciones del fabricante antes de entregarlo al cliente.

Motor

En la comprobación del motor se incluyen los siguientes servicios:

- Cambio del aceite y el filtro del motor
- Cambio del prefiltro del sistema de combustible
- Cambio del filtro de combustible

Transmisión de potencia

En la comprobación de la transmisión de potencia se incluyen los siguientes servicios:

- Cambio del filtro de baja presión y del filtro de lubricación

Eje delantero y sistema de dirección

En la comprobación del eje delantero y del sistema de dirección se incluyen los siguientes servicios:

- Cambio del aceite del diferencial
- Cambio de aceite de los cubos

Sistemas hidráulicos de trabajo

La inspección del sistema hidráulico de trabajo consta de los siguientes puntos de mantenimiento:

- Cambio del filtro de presión y del filtro de retorno

Otros puntos

En la comprobación se incluyen también los siguientes servicios:

- Lubricación de acuerdo con el diagrama de mantenimiento
- Comprobación del tractor en carretera

  Durante la comprobación en carretera, se comprueban todas las funciones de los controles e instrumentos. Una vez realizada la comprobación en carretera, se comprueba el nivel de refrigerante, el sistema de combustible y la existencia de fugas de aceite.

4.3 Realización de tareas de mantenimiento

Siga estas instrucciones durante el mantenimiento.

- Realice una prueba de conducción con el tractor y compruebe que todos los instrumentos y controles funcionen correctamente.
- Pare siempre el motor antes de comenzar el trabajo.
- Estacione el tractor sobre suelo nivelado, especialmente al realizar comprobaciones de aceite.
- Accione el freno de estacionamiento para asegurarse de que el tractor no se mueva.

  NOTA: Si el terreno es irregular, bloquee las ruedas.

- Lave el tractor para que las tareas de mantenimiento puedan llevarse a cabo de forma fácil y rápida.

Tenga en cuenta que si el tractor dispone de equipos adicionales como un dispositivo de enganche, aire acondicionado, frenos de aire comprimido, etc., también deberán llevarse a cabo las comprobaciones y el mantenimiento periódico de éstos.

Siga las instrucciones referentes a las tareas de mantenimiento generales:

- **Mantenga siempre el mayor nivel de limpieza posible en todos estos trabajos de mantenimiento.**

  Limpie las tapas y tapones de los filtros y zonas adyacentes del tractor concienzudamente antes de efectuar el llenado de combustible o aceite.

   ATENCIÓN: Mantenga el motor limpio para evitar el riesgo de incendio.

- **Compruebe el nivel del aceite.**

  Compruebe el aceite cando esté frío y haya tenido tiempo de descender hasta el fondo del cárter de aceite.

- **Cuando cambie el aceite y los filtros, compruebe la apariencia de éstos.**

  Si hay mucha suciedad (p. ej., filtros muy obstruidos) puede ser señal de que existe algún problema y, si no lo atiende a tiempo, se puede traducir en reparaciones costosas.

   AVISO: Cuando haga el cambio de aceite, tenga siempre en cuenta que el aceite puede estar muy caliente a la salida del tractor.

   AVISO: Evite tocar el colector de escape, el turbocompresor y otras partes calientes del motor.

- **Utilice guantes y demás protecciones para los productos químicos nocivos.**

  El combustible, el aceite lubricante y el refrigerante provocan irritación en la piel si están en contacto con ella durante un espacio de tiempo prolongado.

- **Deseche el aceite residual, los residuos líquidos, los filtros de aceite y las baterías correctamente y manipúlelas con cuidado.**

NOTA: Después de terminar el trabajo de mantenimiento, vuelva a colocar todas las tapas y protecciones.

4.3.1 Engrase de puntos de lubricación provistos con boquilla de engrase

1. **Limpie siempre las boquillas de engrase antes de aplicar la pistola de engrasar.**
2. **Aplique grasa a todos los engrasadores hasta que salga grasa limpia (a menos que se indique otra cosa).**

   NOTA: Preferiblemente, realice la lubricación con las juntas y las articulaciones del cojinete sin carga y con los cojinetes en distintas posiciones.

3. **Limpie la grasa sobrante que sale de las boquillas de lubricación.**

4.3.2 Limpieza del tractor

Limpie el tractor regularmente.

Ponga la llave de contacto en la posición STOP antes de lavar el tractor.

NOTA: Proteja el medio ambiente respetando las normas medioambientales. El lugar de lavado debe tener una salida separadora cuando se utilicen detergentes.

Se aconseja lavar los tractores nuevos por primera vez una semana después de la puesta en servicio. Los primeros meses, evite frotar la superficie del tractor con demasiada fuerza.

NOTA: No encere la superficie pintada de un tractor nuevo antes del lavado inicial.

- **Lave el tractor con un limpiador a presión.**

  Mantenga la boquilla de la máquina a presión a 30 cm como mínimo de las juntas y la pintura. La temperatura del agua de lavado no debe superar los 50 °C.

  NOTA: Para realizar el lavado, no utilice boquillas especiales, tales como boquillas turbo. Siga las instrucciones del fabricante del limpiador a presión.

- **No permita que entre agua en el filtro de aire de la cabina al lavar los laterales de la cabina.**

  El filtro de aire de la cabina se encuentra en la placa lateral del techo, generalmente a la izquierda.

- **No lave el interior de la cabina con una máquina a presión o agua corriente.**

- **No apunte la máquina a presión hacia el equipo eléctrico, los conectores eléctricos, los puntos de paso de cables, los cojinetes, las juntas y bloqueos.**

  Use agua a baja presión (6,5 MPa / 65 bares) orientada en diagonal hacia los puntos anteriormente citados. No apunte la máquina a presión al sensor del radar (distancia mínima 1 m y presión máxima 6,5 MPa / 65 bares).

- **Cuando utilice un producto quitagrasa en frío, no deje el tractor expuesto a la luz solar.**

  Si la superficie pintada se calienta, la pintura podría dañarse.

- **Encere las superficies pintadas.**

Después del lavado, engrase los puntos de lubricación y las juntas y lubrique los cojinetes con aceite.

4.3.2.1 Limpieza del compartimento del motor

Mantenga el motor limpio para evitar el riesgo de incendio.

NOTA: Proteja el medio ambiente respetando las normas medioambientales. El lugar de lavado debe tener una salida separadora cuando se utilicen detergentes.

- **Deje que se enfríe el motor durante unos minutos antes de lavar.**

  IMPORTANTE: Para evitar el riesgo de incendios, no lave el motor cuando esté caliente.

- **Lave el motor con cuidado utilizando un limpiador a presión.**
  - Utilice una presión más baja, 6,5 MPa / 65 bares.
  - Dirija el chorro de agua en diagonal hacia el motor.

  NOTA: Para realizar el lavado, no utilice boquillas especiales, tales como boquillas turbo. Siga las instrucciones del fabricante del limpiador a presión.

- **No utilice alta presión para lavar los equipos eléctricos y de combustible ni el radiador.**

  Estos componentes pueden dañarse fácilmente. Lave las partes delicadas del motor a la mano.

- **Deje que el motor se seque antes de arrancarlo.**

4.3.2.2 Limpieza de los fuelles de suspensión del eje delantero

Para garantizar el correcto funcionamiento de la suspensión neumática del eje delantero, la suciedad de los fuelles de la suspensión y del alojamiento se debe limpiar ocasionalmente.

1. **Separe las carcasas protectoras de los fuelles de suspensión si es necesario.**
2. **Lave los fuelles con un limpiador a presión.**
3. **Durante el lavado, mantenga la boquilla del limpiador a presión a una distancia mínima de 30 cm de los fuelles.**

   La temperatura del agua de lavado no debe superar los 50 °C.

   NOTA: Para realizar el lavado, no utilice boquillas especiales, tales como boquillas turbo. Siga las instrucciones del fabricante del limpiador a presión.

4. **Vuelva a instalar las carcasas protectoras en la suspensión.**

4.3.2.3 Limpieza de las ventanas de policarbonato

Las ventanas de policarbonato se deben limpiar regularmente para que se mantengan brillantes más tiempo.

- **Lave las ventanas a mano o con una máquina a presión.**

  NOTA: Para realizar el lavado, no utilice boquillas especiales, tales como boquillas turbo. Siga las instrucciones del fabricante del limpiador a presión.

  No oriente la máquina a presión hacia las juntas laterales ni las juntas de las puertas. El detergente puede llegar a elementos de vidrio sin revestimiento.

- **Limpie las manchas con un detergente o agua abundante.**

  Las partes revestidas de las ventanas resisten bien distintos detergentes.

  NOTA: No utilice detergentes abrasivos y no seque las ventanas frotándolas.

- **No use el limpiaparabrisas lateral en una ventana seca.**

  Asegúrese de que hay líquido suficiente en el depósito del lavaparabrisas.

- **Nunca limpie las ventanas de policarbonato con una herramienta afilada como un rascador de hielo.**

4.4 Combustible y lubricantes recomendados

4.4.1 Combustible

Asegúrese de que utiliza el combustible correcto.

Las propiedades del combustible ligero diseñado sólo para cumplir funciones de calentamiento no cumplen las especificaciones aplicables a los motores diésel modernos y, por lo tanto, no puede utilizarse como combustible.

La bomba de alta presión del sistema Common Rail requiere que el combustible tenga suficiente lubricidad, ya que no incluye lubricación de aceite por separado. Añadir aceite al combustible diésel está prohibido, porque se forman acumulaciones de carbón y porque si el aceite se mezcla aunque sea con una cantidad muy pequeña de agua, se obstruirá el filtro.

Además, se deben tener en cuenta distintos requisitos de calidad del combustible impuestos por motivos fiscales y cambios estacionales.

4.4.1.1 Especificaciones de calidad del combustible

El combustible debe ser conforme a la norma EN 590.

Propiedad	Especificaciones	Norma de ensayo
Peso específico +15°C	0,82-0,84 kg/litros	EN ISO 3675:1998 EN ISO 12185
Viscosidad+40°C	2,0-4,5 mm^2/s	EN ISO 3104
Contenido en sulfuros	máx. 350 mg/kg	EN ISO 14596:1998
Índice de cetano 4737	mín. 51	EN ISO 5165:1998
Contenido de agua	máx. 200 mg/kg	EN ISO 12937:1996
Lubricidad / HFRR	máx. 460 µm	ISO 12156-1

IMPORTANTE: No se permite mezclar combustible con ningún aditivo.

4.4.1.2 Almacenamiento de combustible

El combustible deberá almacenarse en un lugar seco y limpio.

- **Determine las condiciones de almacenamiento y distribución de combustible de forma que no pueda entrar agua ni impurezas en los depósitos de almacenamiento.**

  Los depósitos de almacenamiento se deben instalar en una posición inclinada, de forma que el agua y las impurezas se recojan en el extremo opuesto de la tubería de succión de la bomba. La tubería de succión de la bomba no debe alcanzar el fondo del depósito.

- **Vacíe el agua del depósito periódicamente para evitar problemas.**

  ATENCIÓN: No llene el depósito de combustible del tractor mientras se rellena el depósito de almacenamiento.

- **Llene el depósito con combustible de calidad invierno antes de la estación fría.**

4.4.1.3 Sistema de filtro de combustible

El sistema de filtro estándar del motor proporciona una protección suficiente al sistema de inyección contra las impurezas que puedan estar presentes en sistemas de distribución bien cuidados.

El control de las bombas de inyección rotativas se basa en la presión interna, que se reduce si el sistema de combustible se obstruye. Si la presión piloto desciende a un valor muy bajo, la potencia del motor se reduce, el humo aumenta y se dificulta el arranque.

IMPORTANTE: Si hay agua en el sistema de inyección, el sistema se estropeará en muy poco tiempo. Revise siempre el colector de agua y los filtros según el número de horas de funcionamiento especificado.

Utilice siempre filtros de combustible originales Valtra.

IMPORTANTE: Si utiliza filtros de combustible distintos de los originales, incluso durante un breve período de tiempo, el rendimiento puede verse reducido y pueden producirse daños costosos.

4.4.1.4 Combustible biodiésel

El único combustible alternativo que se puede utilizar es el biodiésel de metiléster de colza (RME) según la norma europea EN 14214, o la norma de EE.UU. ASTM D6751.

Cuando se utiliza biodiésel, la capacidad del motor es casi la misma que al utilizar combustible diésel.

IMPORTANTE: En sistemas de inyección de combustible por rampa común (Common Rail), se permite una dilución máxima del 20% de biodiésel (B20).

4.4.2 Grasas

Utilice la grasa adecuada para los puntos de lubricación.

NOTA: Utilice siempre la grasa adecuada. Cada punto de lubricación necesita su propio tipo de grasa.

NOTA: Evite el contacto reiterado de la piel con la grasa.

NOTA: Proteja la naturaleza y deseche los envases vacíos de forma adecuada.

4.4.2.1 Grasa Valtra - Grasa universal NLGI2

Utilice grasa Valtra para engrasar, por ejemplo, los cojinetes de las ruedas, las bombas de agua del chasis, los rodillos oruga, etc.

La grasa Valtra:

- es una grasa universal a base de litio
- es adecuada para engrasar máquinas pesadas
- soporta un rango de temperaturas comprendidas entre -25 °C y +130 °C

La grasa es adhesiva, protege contra la corrosión y es resistente al agua y a distintas temperaturas.

4.4.2.2 Valtra Calsium LF - NLGI2 Grasa Calsium LF

Utilice la grasa Valtra Calsium LF para engrasar los puntos que estén expuestos al agua. Calsium LF es una grasa universal a base de calcio, de fibra larga y alta calidad, diseñada para su uso en vehículos.

Calsium LF:

- es adecuada para engrasar máquinas pesadas
- es una grasa de fibra larga
- es de color rojo
- soporta un rango de temperaturas comprendidas entre -25 °C y +80 °C

La grasa Valtra Calsium está destinada a utilizarse para chasis, bombas de agua, pasadores y, en especial, para engrasar puntos expuestos al agua. La grasa es adhesiva, protege contra la corrosión y es resistente al agua y a distintas temperaturas.

4.4.2.3 Grasa Valtra Moly - Grasa Moly NLGI2

Utilice grasa Valtra Moly para los cojinetes de la ruedas, las bombas de agua del chasis, los rodillos oruga, etc. La grasa Valtra Moly es una grasa universal de alta calidad con base de litio para uso en vehículos.

Grasa Valtra Moly:

- es una grasa universal fabricada sobre una base de litio
- es adecuada para engrasar máquinas pesadas
- soporta un rango de temperaturas comprendidas entre -25 °C y +130 °C

La grasa es adhesiva, protege contra la corrosión y es resistente al agua y a distintas temperaturas.

El sulfuro de molibdeno como aditivo (1-3%) mejora la lubricación en lugares expuestos a cargas de choque.

4.5 Almacenaje del tractor

4.5.1 Almacenamiento del tractor durante un periodo inferior a dos meses

Cuando guarde el tractor durante un periodo inferior a dos meses, compruebe los siguientes elementos.

- Se han realizado los trabajos de mantenimiento en el tractor de forma regular.
- El tractor está limpio y se ha lavado.
- El refrigerante contiene suficiente líquido anticorrosivo.
- El depósito de combustible está lleno.
- La batería está desconectada, limpia y guardada en un lugar fresco y seco donde la temperatura es regular.
- El aire acondicionado se pone en marcha durante unos minutos al menos una vez al mes.

4.5.2 Almacenamiento del tractor durante un periodo superior a dos meses

Cuando el tractor se almacena durante un periodo superior a dos meses, realice las operaciones de mantenimiento siguientes.

- Limpie, lave y engrase el tractor.
- Asegúrese de que el refrigerante contenga suficiente líquido anticorrosión.
- Limpie el filtro de aire.
- Baje el elevador hidráulico a su posición más baja.
- Efectúe las operaciones de mantenimiento que precise el depósito de combustible.
  - Vacíe el combustible del depósito.
  - Limpie el depósito.
  - Llene el depósito de combustible.
  - Cambie el prefiltro del sistema de combustible.
  - Cambie el filtro de combustible y purgue el aire del sistema de combustible.
- Efectúe las operaciones de mantenimiento que precise el motor.
  - Cambie el aceite del motor y del filtro.
  - Ponga el motor en marcha hasta que esté completamente caliente.
- Desconecte la batería.

  Límpiela y guárdela en un lugar seco y fresco, donde la temperatura sea uniforme. Cargue la batería cada dos meses.
- Afloje la correa del ventilador.
- Proteja las piezas expuestas contra la corrosión aplicando aceite anticorrosivo.
- Cubra el tubo de inducción de aire que va al filtro de aire y al tubo de escape.

  Utilice una bolsa de plástico o similar.

- Haga funcionar el aire acondicionado unos minutos, como mínimo una vez al mes.

4.6 Puesta en funcionamiento del tractor tras el almacenamiento

4.6.1 Puesta en marcha del tractor tras un periodo de almacenamiento inferior a dos meses

Tras un periodo de almacenamiento inferior a dos meses, deberá poner el tractor en marcha.

- Compruebe el nivel de electrolito de la batería y que ésta se encuentre completamente cargada.
- Ponga la batería en su sitio.
- Compruebe el nivel de aceite del motor y de la transmisión.
- Compruebe el nivel de refrigerante del radiador.
- Realice la lubricación general.
- Si es necesario, purgue el sistema de combustible.
- Compruebe la presión de los neumáticos.
- Ponga el motor en marcha sin acelerarlo.
- Realice una prueba con el tractor.

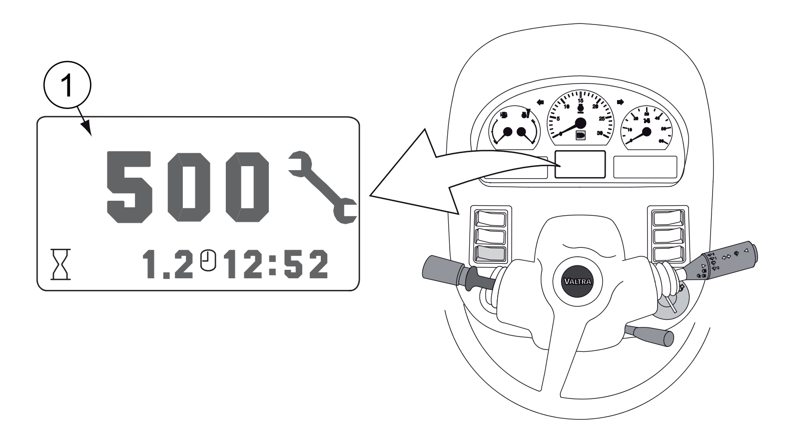
4.6.2 Rodaje del tractor tras un periodo de almacenamiento superior a dos meses

Debe realizar el rodaje del tractor después de un periodo de almacenamiento de más de dos meses.

- Compruebe la presión de los neumáticos.
- Quite las cubiertas protectoras.
- Gire el ventilador del radiador cuidadosamente hacia adelante y atrás para que el anillo de sellado de la bomba de agua funcione sin dificultad (podría quedarse pegado al eje).
- Lave todo el aceite anticorrosión aplicado al exterior del tractor.
- Apriete la correa (o correas) del ventilador (correa de compresión)
- Compruebe el nivel de aceite del motor y de la transmisión.
- Compruebe el nivel de refrigerante del radiador.
- Comprobar el nivel de electrolito de la batería.
- Purgue el aire del sistema de combustible.
- Coloque la batería de nuevo (totalmente cargada).
- Ponga el motor en marcha sin acelerarlo.

- Realice una prueba con el tractor.

4.7 Mantenimiento periódico



1. Pantalla de mantenimiento periódico

La vista de mantenimiento periódico muestra cuándo se debe realizar el mantenimiento del tractor.

NOTA: El indicador de mantenimiento periódico permanecerá en la pantalla hasta que se concluya el trabajo de mantenimiento.

NOTA: Limpie el tractor antes del mantenimiento.

4.7.1 Diagrama de mantenimiento periódico

Debe seguir los intervalos de servicio indicados en el diagrama de mantenimiento periódico.

IMPORTANTE: Cuando realice revisiones, deberá seguir los intervalos de servicio, es decir, deberá realizar también todas las acciones previamente necesarias que se indican en el diagrama de mantenimiento periódico. Por ejemplo, cuando realice una revisión cada 2.000 horas, deberá efectuar también la revisión que sea necesaria cada 1.000 horas, 500 horas, semanalmente y diariamente.

NOTA: Los intervalos de mantenimiento que se indican se refieren a condiciones de funcionamiento normales, pero con condiciones más exigentes, el mantenimiento recomendado ha de realizarse con más frecuencia.

IMPORTANTE: Si se utiliza combustible biodiésel o se trabaja en condiciones extremas, podrían aplicarse excepciones en el mantenimiento periódico.

En la tabla se enumeran las tareas de mantenimiento periódico.

- En la columna 10 h se muestran las tareas que se deben realizar a diario o cada 10 horas.
- En la columna 50 h se muestran las tareas que se deben realizar semanalmente o cada 50 horas.
- En la columna 500 h se muestran las tareas que se deben realizar cada 500 horas.
- En la columna 1.000 h se muestran las tareas que se deben realizar anualmente o cada 1.000 horas.
- En la columna 2.000 h se muestran las tareas que se deben realizar cada dos años o cada 2.000 horas.

Punto de comprobación de mantenimiento	10 h	50 h	500 h	1.000 h	2.000 h
Comprobar el nivel de aceite del motor.	•	•	•	•	•
Comprobar el nivel de aceite de la transmisión y del sistema hidráulico.	•	•	•	•	•
Comprobar el nivel de refrigerante.	•	•	•	•	•
Comprobar y limpiar las aletas del radiador y las rejillas de la cubierta del motor.	•	•	•	•	•
Comprobar la existencia de fugas de aceite y combustible.	•	•	•	•	•
Engrasar el enganche de tres puntos.		•	•	•	•
Comprobar y enganchar el gancho del remolque.		•	•	•	•
Comprobar y engrasar el elevador delantero.		•	•	•	•
Comprobar la toma de fuerza delantera.		•	•	•	•
Engrasar el sistema de freno.		•	•	•	•
Engrasar los cojinetes de montaje del eje delantero.		•	•	•	•
Engrasar los guardabarros delanteros flexibles.		•	•	•	•
Comprobar la tensión de las correas.		•	•	•	•
Comprobar el prefiltro del sistema de combustible y la cubeta de decantación.		•	•	•	•
Comprobar el nivel de electrolito de la batería.		•	•	•	•
Comprobar la presión de los neumáticos.		•	•	•	•
Comprobar el freno de emergencia.		•	•	•	•
Comprobar el líquido del lavaparabrisas.		•	•	•	•
Engrasar las bisagras de las puertas.		•	•	•	•
Cambiar el aceite y el filtro del motor.			• 1)	•	•
Comprobar el tubo del respiradero del motor.			•	•	•
Comprobar el nivel de líquido de frenos.			•	•	•
Limpiar el filtro de aire de la cabina.			•	•	•
Comprobar el apriete de las tuercas de las ruedas.			•	•	•
Comprobar el desplazamiento libre del pedal de freno.			•	•	•
Comprobar el freno de estacionamiento.			•	•	•
Cambiar los filtros de aceite de la transmisión y del sistema hidráulico.			•	•	•
Comprobar el nivel de aceite de los cubos y del diferencial del eje delantero.			•	•	•
Cambiar el aceite de la toma de fuerza delantera y lavar el filtro de aceite.			•	•	•
Comprobar los acoplamientos de goma de la toma de fuerza delantera.			•	•	•
La tabla continúa en la página siguiente					

Punto de comprobación de mantenimiento	10 h	50 h	500 h	1.000 h	2.000 h
Engrasar las superficies de goma de los acoplamientos rápidos del remolque.			●	●	●
Comprobar la integridad del sistema de aire comprimido.			●	●	●
Comprobar el drenaje de agua automático del sistema de aire comprimido.			●	●	●
Cambiar el aceite del sistema hidráulico.				●	●
Cambiar el aceite de los cubos y del diferencial del eje delantero.				●	●
Cambiar el filtro de aire de la cabina.				●	●
Cambiar el filtro de aire de recirculación.				●	●
Cambiar el filtro de combustible y el prefiltro.				● 2)	●
Cambiar los filtros de aire del motor.				●	●
Engrasar la corona dentada del volante.				●	●
Comprobar la convergencia de las ruedas delanteras.				●	●
Ajustar las válvulas del motor.				●	●
Cambiar el respirador del sistema hidráulico.				●	●
Comprobar el funcionamiento del inversor.				●	●
Apretar los pernos y las tuercas del armazón.				● 3)	●
Cambiar el aceite de la transmisión.					●
Cambiar el respirador de la transmisión.					●
Cambiar el aceite de los circuitos de freno.					●
Cambiar el aceite del sistema de frenos del eje delantero.					●
Limpiar el sistema de refrigeración.					●
Comprobar el amortiguador del motor.					●
Cambiar el tapón del tanque de expansión de refrigerante.					●
Comprobar el montaje de la cabina.					●
Realizar el trabajo de mantenimiento del aire acondicionado.					●

1) En entornos muy polvorientos o cuando se utilice biodiésel en una proporción superior al 5%, cambiar el aceite y los filtros cada 250 horas.

2) Cuando se utilice biodiésel en una proporción superior al 5%, cambie el filtro de combustible y el prefiltro cada 500 horas.

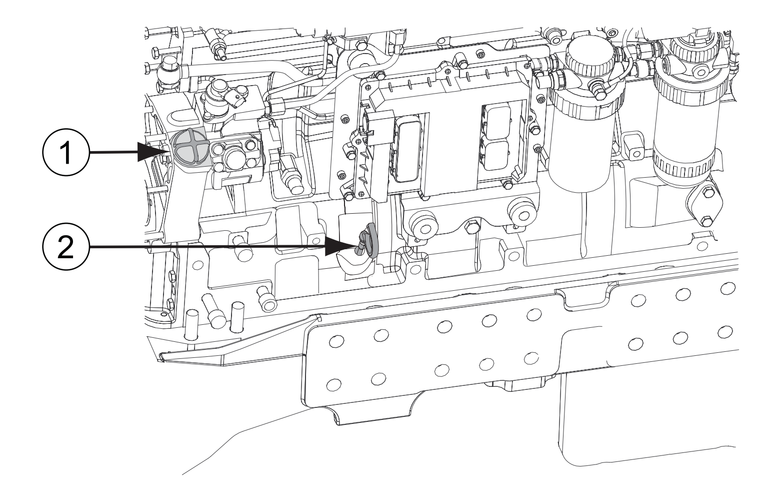
3) Si el tractor está equipado con un cargador frontal, apretar las tuercas y los pernos del armazón cada 500 horas.

4.7.2 Mantenimiento diario

4.7.2.1 Comprobación del nivel de aceite del motor

Compruebe el nivel de aceite del motor con regularidad.

El nivel de aceite del motor se debe comprobar cuando el aceite esté frío y haya tenido tiempo de descender hasta el fondo del cárter de aceite.



1. Tapa de llenado de aceite
2. Varilla del nivel de aceite

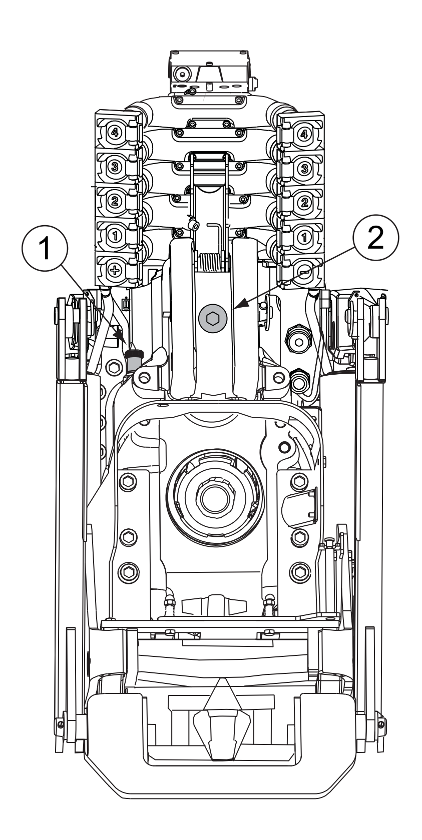
1. **Pare el motor y déjelo así durante unos minutos.**
2. **Saque la varilla de nivel.**

   El nivel de aceite debe estar entre las marcas de nivel máximo y mínimo de la varilla.
3. **Añada el aceite a través de la tapa de llenado de aceite, si es necesario.**
4. **Compruebe si hay fugas en el cárter de aceite y en el motor.**

4.7.2.2 Comprobación del nivel de aceite en el sistema de transmisión

Compruebe regularmente el nivel de aceite del sistema de transmisión.

La dirección y la transmisión comparten el mismo sistema de aceite.



1. Varilla de nivel de aceite de la transmisión
2. Tapón de llenado de aceite de la transmisión

1. **Pare el motor y déjelo así durante unos minutos.**
2. **Saque la varilla de nivel.**

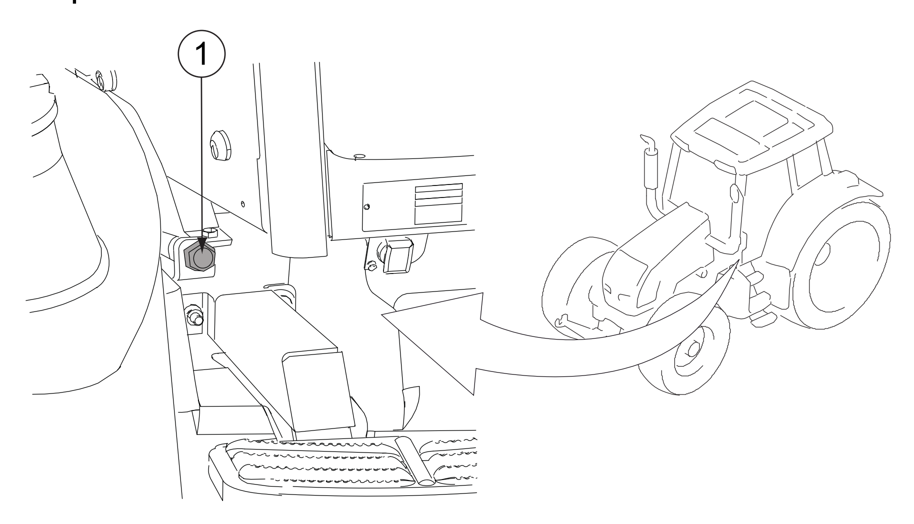
   El nivel del aceite debe permanecer entre las líneas mínima y máxima de la varilla del nivel del aceite.
3. **Si fuera necesario, añada aceite.**

4.7.2.3 Comprobación del nivel de aceite en el sistema hidráulico

Compruebe regularmente el nivel de aceite del sistema hidráulico.

1. **Pare el motor y déjelo así durante unos minutos.**

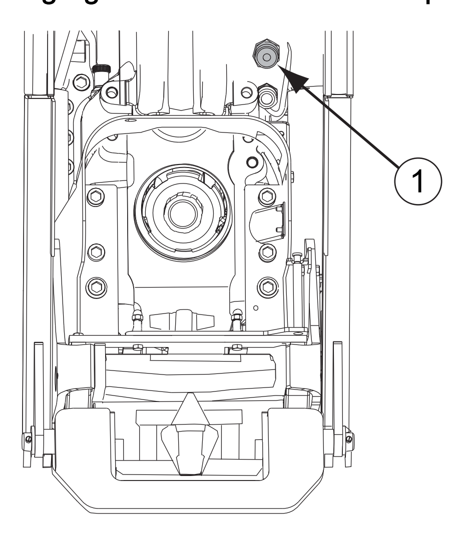
2. **Saque la varilla de nivel.**



1. Varilla del nivel de aceite

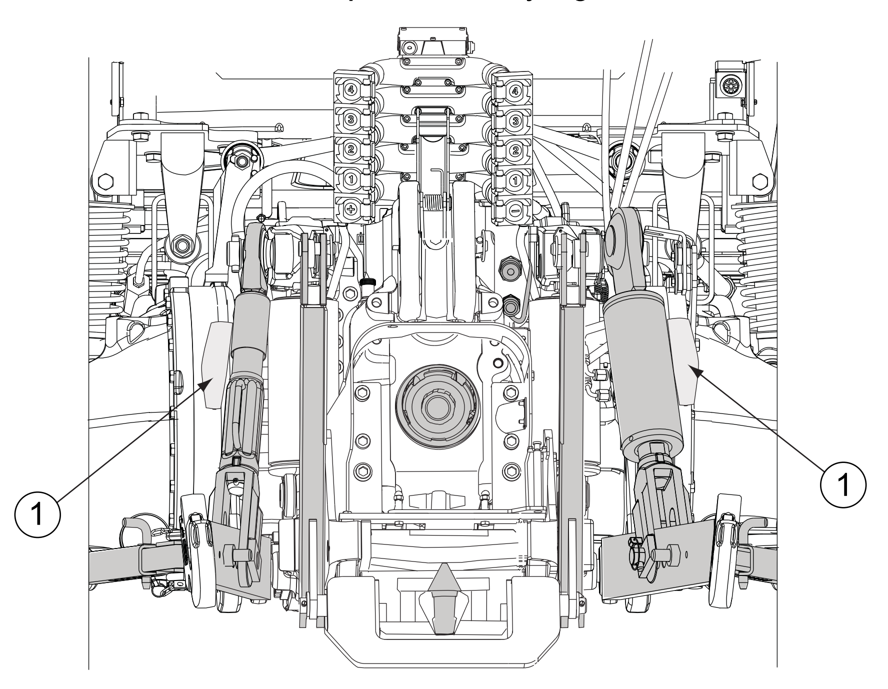
El nivel del aceite debe permanecer entre las líneas mínima y máxima de la varilla del nivel del aceite.

3. **Agregue aceite a través del acoplamiento de retorno hidráulico si es necesario.**



1. Acoplamiento de retorno hidráulico

4. **Verifique el depósito de aceite de los acoplamientos de conexión rápida y vacíelo de vez en cuando para ver si hay fugas.**

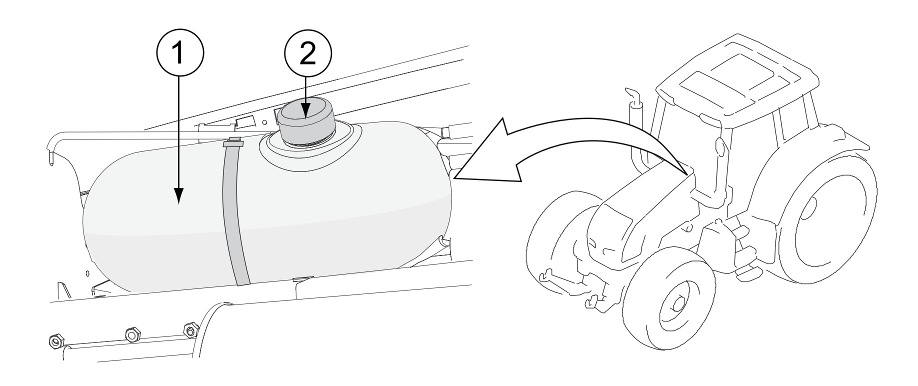


1. Depósito de fugas de aceite

4.7.2.4 Comprobación del nivel de refrigerante.

Compruebe el nivel de refrigerante regularmente.

NOTA: Vacíe el sistema de refrigeración por completo cada dos años y rellénelo con refrigerante nuevo.



1. Marca de nivel de líquido en frío
2. Tanque de expansión

1. **Pare el motor y déjelo así durante unos minutos.**

   La comprobación se debe hacer con el motor frío. El nivel de líquido caliente es más alto que el de líquido frío.

2. **Verifique que el nivel de líquido en el tanque de expansión se corresponda con la marca de nivel de líquido para líquido frío.**

3. **Añada refrigerante al tanque, si fuera necesario.**

   IMPORTANTE: Nunca utilice sólo agua como refrigerante.

   - **Compruebe el punto de congelación del refrigerante.**

     Al comienzo de la temporada fría, es importante medir el punto de congelación.
   - **Si el punto de congelación es demasiado alto, vacíe un poco de refrigerante y añada anticongelante.**
   - **Ponga el motor en funcionamiento unos minutos.**

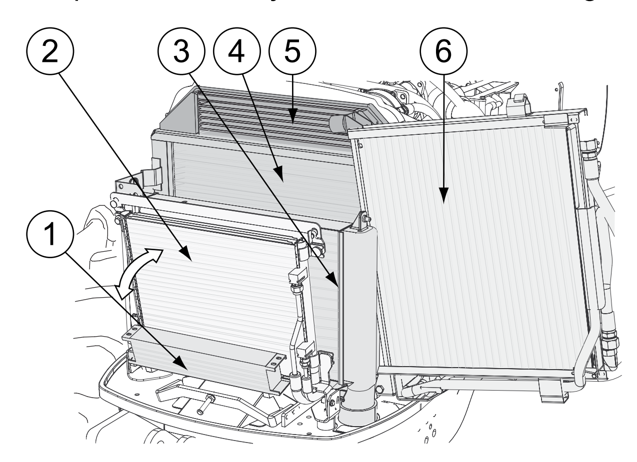
     El anticongelante se debe mezclar con el refrigerante.
   - **Compruebe nuevamente el punto de congelación del refrigerante.**

4. **Verifique que el tanque de expansión no presente fugas.**

   IMPORTANTE: Hay un orificio de drenaje debajo de la bomba de agua que no se debe bloquear. Si el refrigerante sale por el orificio, significa que la junta de la bomba está dañada y se debe sustituir. En motores nuevos, es posible que haya ciertas fugas hasta que la bomba se asiente.

4.7.2.5 Limpieza de los radiadores

Limpie todas las rejillas del radiador con regularidad.



1. Radiador de aceite de la toma de fuerza (TDF) delantera (equipo adicional)
2. Enfriador del aire acondicionado (equipo adicional)
3. Enfriador del aire de admisión del motor
4. Radiador del refrigerante del motor
5. Enfriador de aceite del sistema hidráulico
6. Enfriador de aceite de la transmisión, en posición de limpieza

1. **Abra la cubierta del motor.**

   El enfriador del aire acondicionado se gira hacia adelante para facilitar la limpieza. Gire el enfriador de aceite de la transmisión lateralmente abriendo el dispositivo de bloqueo.

2. **Limpie los radiadores con aire comprimido o lávelos con agua.**

   Al realizar la limpieza, utilice aire a presión, una manguera de agua (no un limpiador a presión) o un cepillo blando. Tenga cuidado para no dañar el panel.

3. **Dirija el chorro en contra del aire normal de entrada.**

4. **Vuelva a poner todos los radiadores en su posición original y bloquéelos.**

5. **Cierre la cubierta del motor.**

4.7.3 Mantenimiento semanal

4.7.3.1 Engrase del enganche de tres puntos

Engrase el enganche de tres puntos con regularidad.

NOTA: Utilice grasa universal Valtra para engrasar.

1. **Engrase los tornillos de nivelación.**

   Hay dos boquillas de engrase.

2. **Engrase el tercer punto.**

   Hay dos boquillas de engrase.

3. **Engrase los pasadores inferiores del cilindro de elevación.**

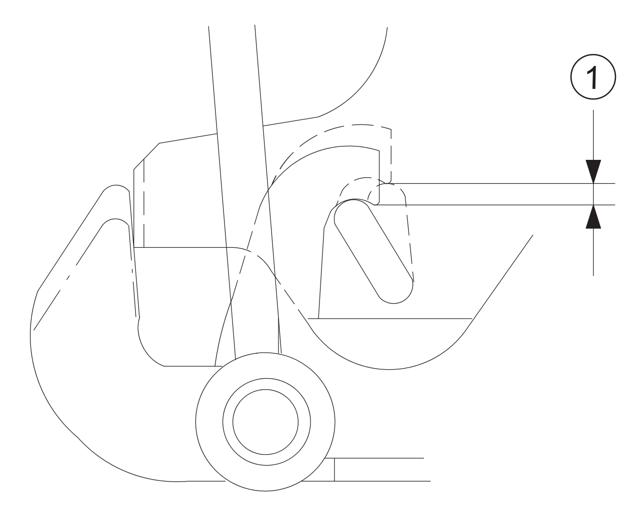
   Hay dos boquillas de engrase.

4. **Engrase los pasadores superiores del cilindro de elevación.**

   Hay dos boquillas de engrase.

4.7.3.2 Comprobación del gancho del remolque

Compruebe el bloqueo del gancho del remolque.



1. 6-8 mm

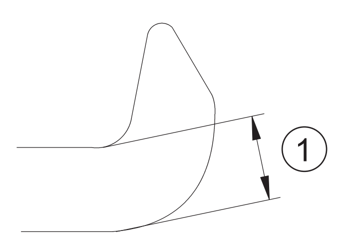
- **Asegúrese de que el resorte devuelva el trinquete a su posición.**

  Cuando el trinquete se gira hacia arriba, el gancho del remolque se deberá desplazar hacia arriba unos 6-8 mm.

- **Compruebe el desgaste del gancho del remolque.**



AVISO: Cuando se haya desgastado el gancho del remolque y alcance los 44 mm en la parte más fina, deberá cambiarse.

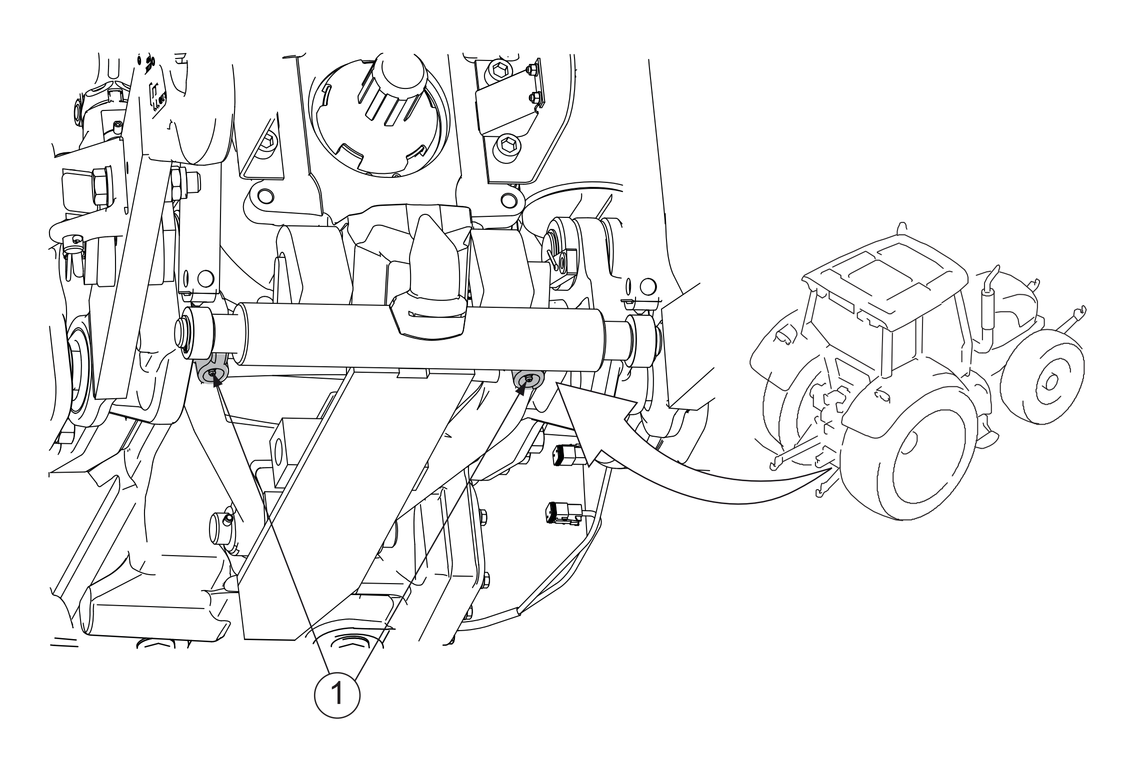


1. Mínimo 44 mm

4.7.3.3 Engrase del gancho del remolque

Engrase el gancho del remolque regularmente.

NOTA: Utilice grasa universal Valtra para engrasar.



1. Engrasador

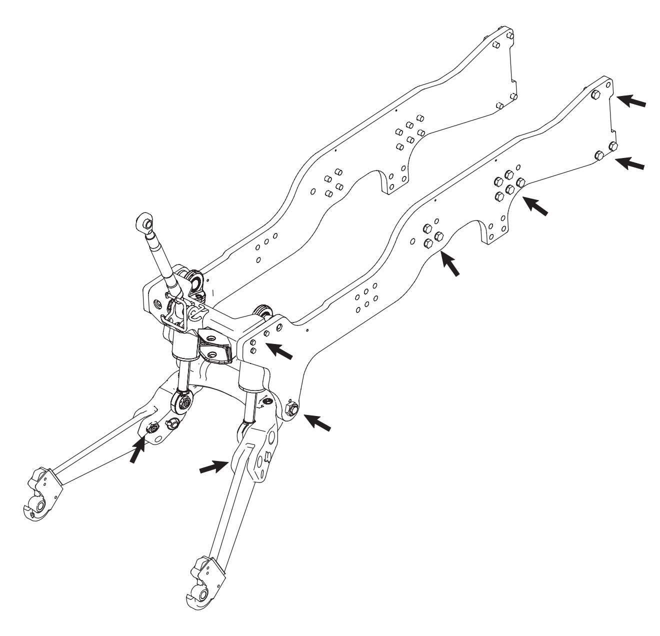
1. **Engrase el eje del gancho del remolque.**

4.7.3.4 Mantenimiento del elevador delantero

Compruebe regularmente el elevador delantero.

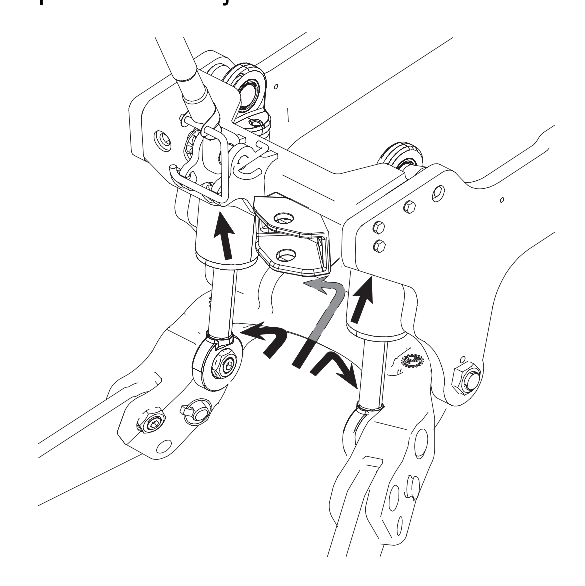
La placa de identificación del elevador delantero está situada en la parte delantera de la barra izquierda del bastidor.

- **Compruebe regularmente que todos los tornillos y tuercas del elevador están apretados.**



- **Apriete todos los tornillos y tuercas del elevador delantero transcurridas las primeras 15-25 horas de trabajo.**
- **Compruebe que no haya fugas en las conexiones hidráulicas.**
- **Engrase los pasadores de los cilindros de elevación y el eje de los brazos elevadores con grasa Valtra Universal cada 50 horas.**

  El engrasador del eje de los brazos elevadores está situado en la parte posterior del eje.

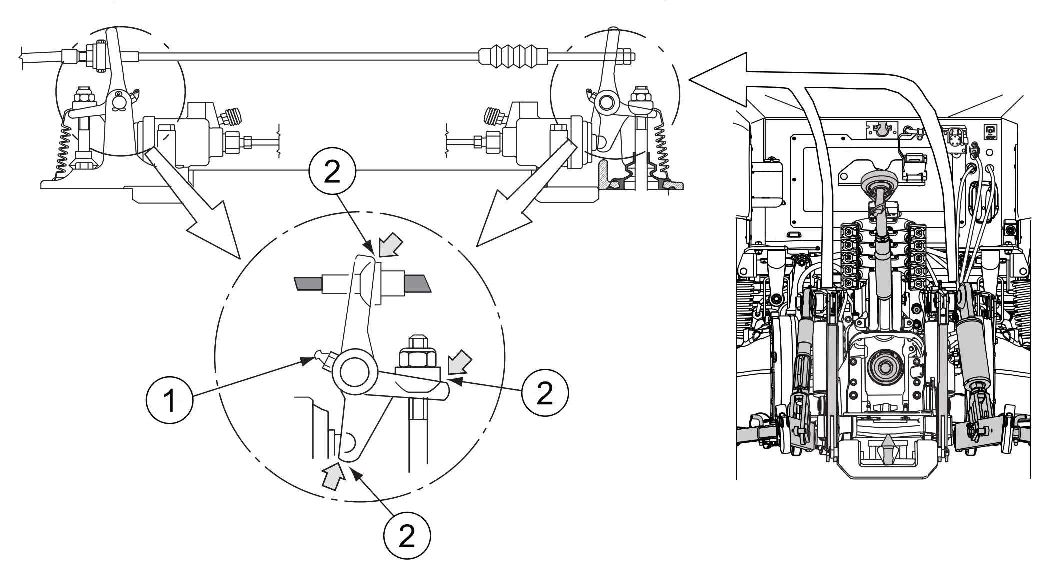


4.7.3.5 Comprobación de la toma de fuerza delantera

- **Apriete los tornillos de fijación tras las primeras 15-25 horas de funcionamiento.**
- **Compruebe regularmente que los tornillos de fijación están apretados.**
- **Compruebe que no haya fugas en las conexiones hidráulicas.**

4.7.3.6 Engrase de la leva del freno

Utilice grasa a presión Valtra Calsium LF para engrasar la leva del freno.



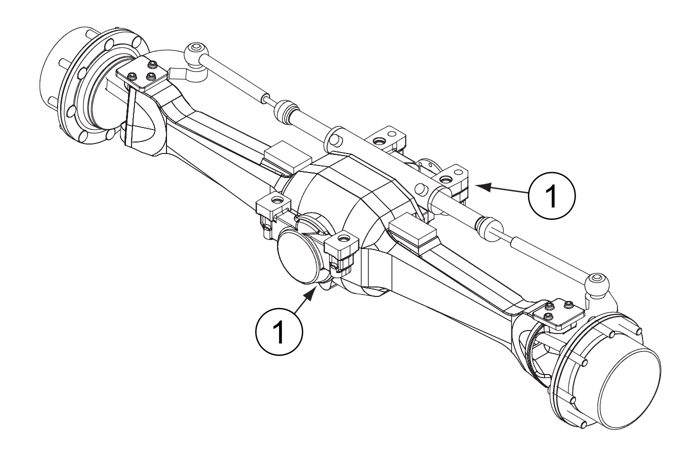
1. Engrasador
2. Superficies deslizantes

1. **Engrase los engrasadores a ambos lados de la leva del freno.**
2. **Engrase la superficie deslizante del mecanismo de freno.**

4.7.3.7 Engrase de los cojinetes de montaje del eje delantero

Debe engrasar los cojinetes de montaje del eje delantero con regularidad.

Utilice grasa universal Valtra para engrasar.



1. Engrase de las boquillas

1. **Levante un poco el extremo delantero del tractor.**

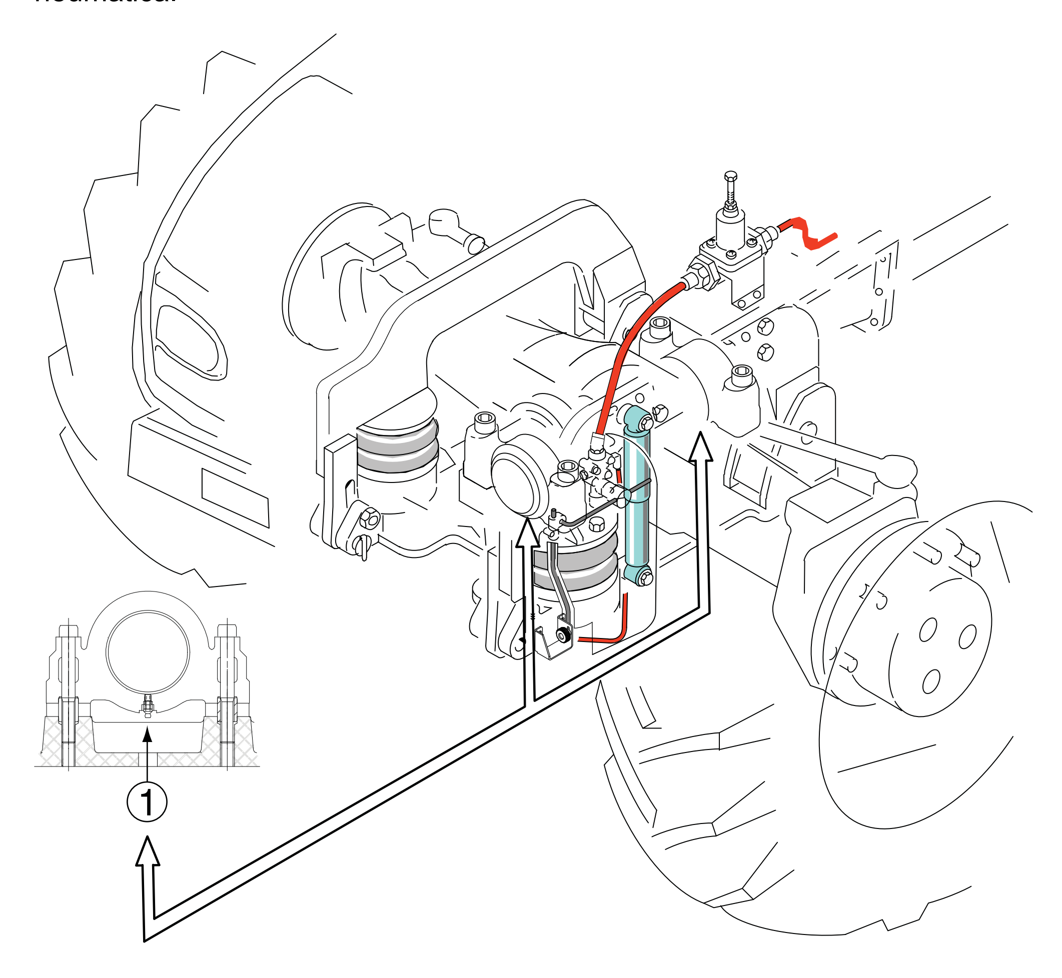
   No lo levante desde el eje delantero o el soporte del contrapeso delantero

2. **Engrase las boquillas de los dos cojinetes.**

   Incline el eje para asegurarse de que la grasa penetra homogéneamente en los cojinetes.

4.7.3.8 Engrase de los cojinetes de montaje del eje delantero con suspensión neumática

Engrase regularmente los cojinetes de montaje del eje delantero con suspensión neumática.



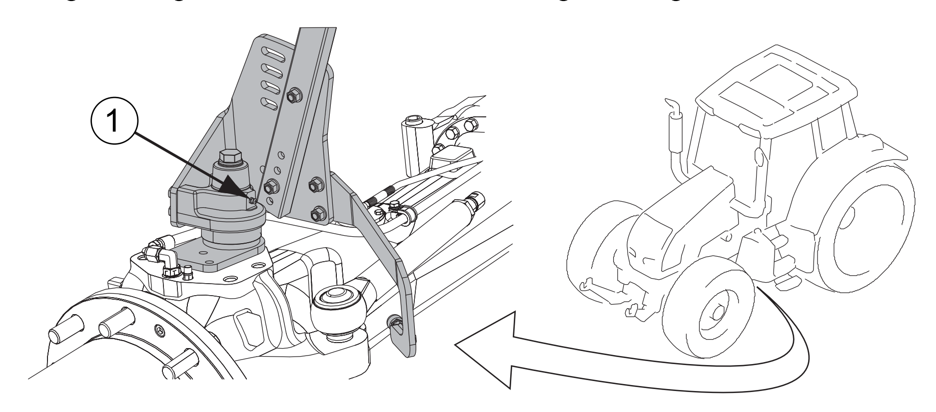
1. Boquillas de engrase de los cojinetes del eje delantero

1. **Compruebe regularmente que todos los tornillos y tuercas estén apretados.**
2. **Engrase las boquillas del montaje del eje delantero con grasa universal Valtra.**

   Si el eje delantero está equipado con un conjunto de boquillas de transferencia (equipo adicional), las boquillas se encuentran en el lado izquierdo del tractor.

4.7.3.9 Engrase de los guardabarros delanteros flexibles

Engrase regularmente el mecanismo de giro con grasa Valtra Calsium LF.



1. Mecanismo de giro

1. **Para facilitar el mantenimiento, gire los guardabarros desde el borde trasero tirando de ellos hacia los lados.**
2. **Engrase regularmente el mecanismo de giro con grasa Valtra Calsium LF.**

4.7.3.10 Comprobación de la tensión de las correas

Compruebe la tensión de las correas con regularidad.

NOTA: Debe tener siempre a mano una correa de ventilador de repuesto.

1. **Compruebe el estado general de las correas.**

   Una correa floja, gastada y/o grasienta puede causar problemas en la carga de batería y con el sistema de refrigeración.

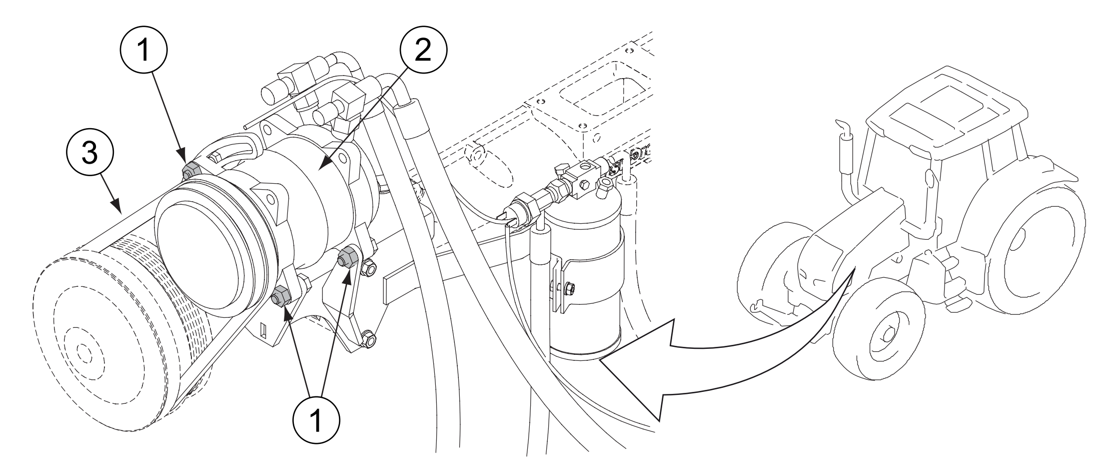
2. **Compruebe la tensión de las correas.**

   La correa del ventilador/generador cuenta con un dispositivo tensor de correa de forma automática.

3. **Ajuste o cambie la correa, según sea necesario.**

4.7.3.11 Ajuste de la correa del compresor de aire acondicionado

Si es necesario, ajuste la correa del compresor de aire acondicionado.



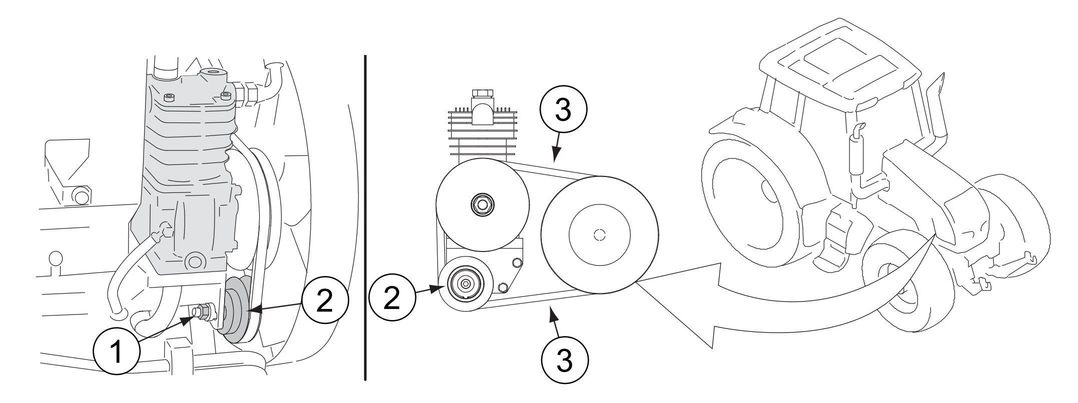
1. Pernos de sujeción
2. Compresor
3. Deflexión (10 mm)

1. **Afloje los tres pernos de sujeción.**
2. **Haga girar el compresor en sus puntos de montaje.**
3. **Apriete los pernos de sujeción.**
4. **Compruebe la deflexión de la correa.**

   Para la tensión de la correa, una deflexión aproximada de 10 mm es adecuada.

4.7.3.12 Ajuste de la correa del compresor de aire

Si es necesario, ajuste la correa del compresor de aire.



1. Polea de la correa de ajuste
2. Tuerca de la polea de la correa
3. Deflexión (10 mm)

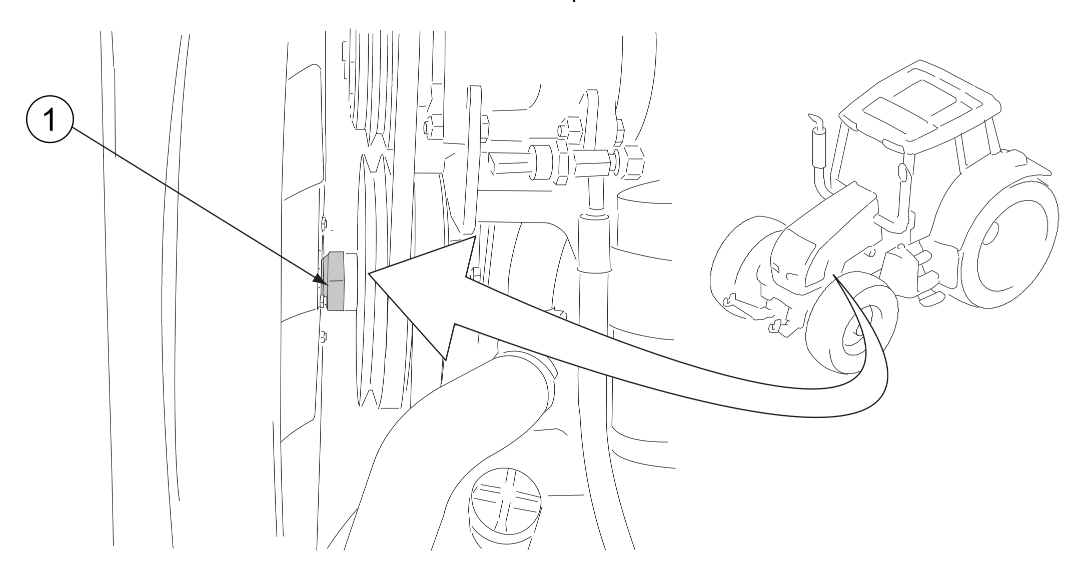
1. **Compruebe los tornillos de sujeción del compresor de aire.**

2. Afloje la tuerca de la polea de la correa.
3. Ajuste la tensión de la correa con la polea de la correa de ajuste.
4. Apriete la tuerca de la polea de la correa.
5. Compruebe la deflexión de la correa.

   La tensión de la correa es adecuada con una deflexión de aproximadamente 10 mm.

4.7.3.13 Cambio de la correa del compresor de aire acondicionado

Si es necesario, cambie la correa del compresor de aire acondicionado.



1. Tuerca del ventilador viscoso

1. Abra la tuerca del ventilador viscoso.

   IMPORTANTE: La tuerca tiene rosca a la izquierda.

2. Mueva el ventilador viscoso hacia delante.

   IMPORTANTE: No golpee el ventilador viscoso contra el radiador o el túnel de viento.

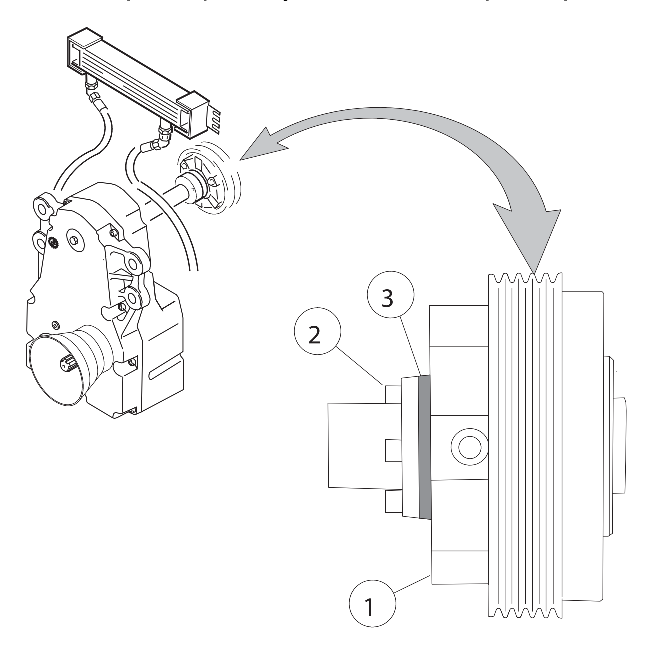
3. Extraiga la correa del compresor del aire acondicionado e instale una nueva.
4. Instale el ventilador viscoso y apriete la tuerca.
5. Compruebe que el conector eléctrico del ventilador viscoso esté conectado.
6. Compruebe la tensión de la correa.

4.7.3.14 Cambio de la correa del ventilador de múltiples ranuras y la correa del compresor de aire

Cambie la correa del ventilador de múltiples ranuras y la correa del compresor de aire, si es necesario

1. **Corte las correas antiguas y retírelas.**
2. **Abra los tornillos de la brida.**

   En tractores con toma de fuerza (TDF) delantera, el anillo separador se debe extraer para que haya suficiente espacio para cambiar las correas.



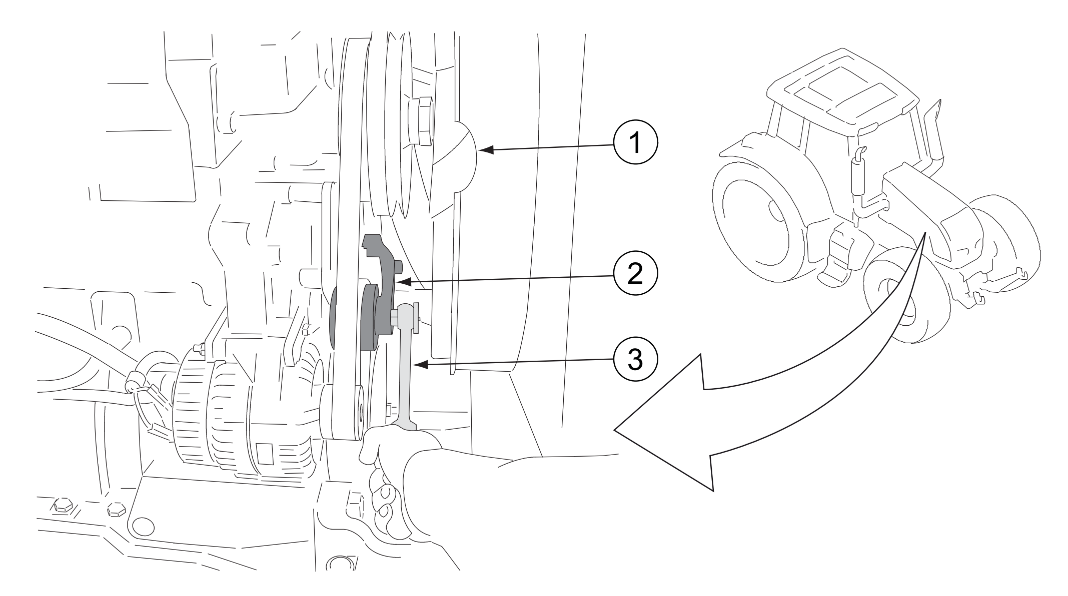
1. Acoplamiento elástico de goma
2. Tornillos de la brida
3. Anillo separador

3. **Extraiga el anillo separador.**

   El anillo separador está apretado entre la brida y el acoplamiento elástico de goma.

4. **Afloje el tensor automático de la correa.**

   Utilice una llave de 1/2" como herramienta.



1. Ranura para el cambio de la correa del túnel de viento
2. Tensor automático de la correa
3. Llave de 1/2"

5. **Instale correas nuevas.**

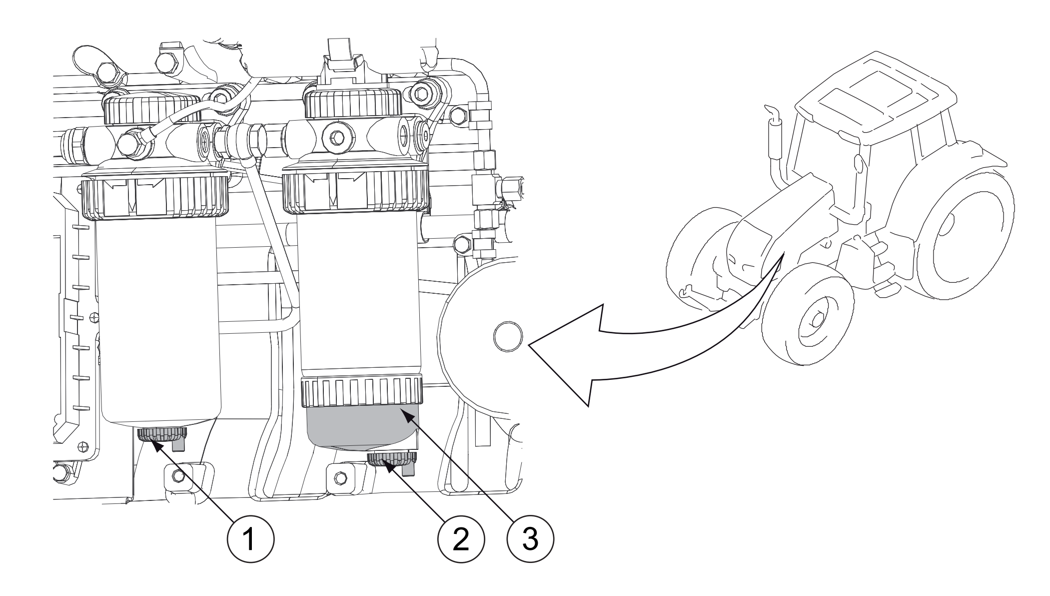
   Pase las correas a través de la ranura para el cambio de la correa del túnel de viento

6. **Si ha retirado el anillo separador, vuelve a colocarlo en su lugar.**
7. **Apriete el tensor automático de la correa.**
8. **Apriete la correa del compresor de aire.**
9. **Compruebe la tensión de las correas.**

4.7.3.15 Comprobación del prefiltro del sistema de combustible y la cubeta de decantación

Compruebe con regularidad el prefiltro del sistema de combustible y la cubeta de decantación.

IMPORTANTE: Si hay agua en el sistema de inyección, el sistema se estropeará en muy poco tiempo. Revise siempre el colector de agua y los filtros según el número de horas de funcionamiento especificado.



1. Llave en la parte inferior del filtro de combustible principal
2. Llave en la parte inferior del prefiltro
3. Cubeta del decantador (colector de agua)

1. **Compruebe que la cubeta de decantación está limpia.**

   Si hay impurezas o agua en la cubeta de decantación, vacíe el prefiltro.

2. **Abra la llave de la parte inferior del prefiltro para vaciarlo.**

3. **Vacíe el combustible del prefiltro en un recipiente.**

   Si hay agua en el prefiltro, vacíe también el filtro de combustible principal abriendo la llave que hay debajo de él.

   IMPORTANTE: La bomba y las toberas se pueden dañar si hay agua en el líquido.

   IMPORTANTE: No derrame combustible en el suelo.

4. **Cierre la llave cuando el filtro esté vacío.**

   El filtro de combustible principal y el prefiltro se vacían de la misma manera.

5. **Si queda agua en los filtros, limpie el depósito de combustible.**

6. **Si fuera necesario, purgue el sistema de combustible.**

   El sistema de combustible se debe purgar siempre cuando se vacíe el filtro de combustible principal.

   NOTA: Vacíe los colectores de agua con más frecuencia, si es necesario.

4.7.3.16 Comprobación del nivel de electrolito de la batería

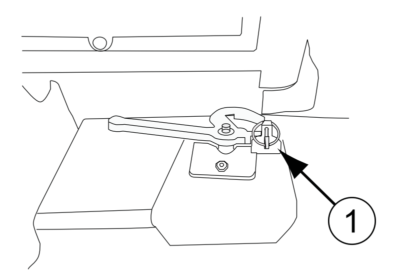
Compruebe regularmente el nivel de electrolito de la batería



AVISO: Tenga cuidado con el líquido de la batería. Es corrosivo.

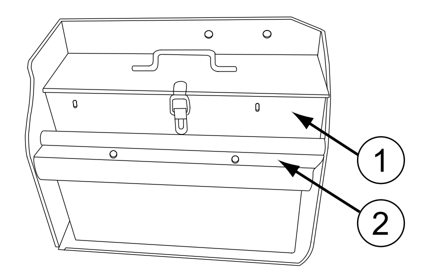
Por defecto, la batería está situada debajo de los peldaños.

1. **Abra el cierre de la carcasa de la batería.**



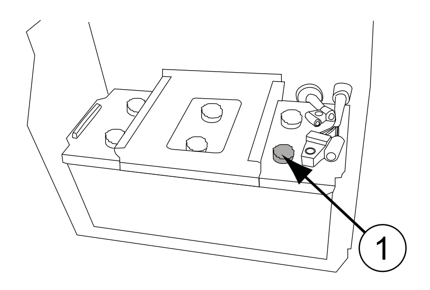
1. Cierre de la carcasa de la batería

2. **Gire la carcasa de la batería hasta la posición abierta.**
3. **Extraiga la caja de herramientas.**



1. Caja de herramientas
2. Cubierta de la batería

4. **Retire la cubierta de la batería.**
5. **Abra los tapones.**



1. Tapón

6. **Compruebe que el nivel del electrolito de la batería corresponda al nivel marcado en la batería.**

   Si la batería no incluye ninguna marca, compruebe que el nivel de electrolito se encuentre aproximadamente 5-10 mm por encima de las placas de pilas de la batería.

7. **Si es necesario, agregue agua destilada hasta el tope.**

   IMPORTANTE: Durante el invierno, es importante que el motor funcione durante unos minutos después de agregar agua destilada. En caso contrario, el agua podría congelarse antes de que se pueda mezclar bien con el ácido de la batería.



AVISO: En ningún caso intente añadir ácido de batería usted mismo.



AVISO: No utilice nunca una llama viva para comprobar el nivel del electrolito.

8. **Compruebe los cables y terminales de la batería y límpielos si es necesario.**

   NOTA: Si se evaporase el agua del líquido electrolítico demasiado rápido, puede ser un indicio de que la tensión de carga es demasiado alta. Mantenga la batería limpia y seca en el exterior. Proteja los bornes y los terminales del cable con grasa.

9. **Fije las cubiertas y la caja de herramientas después del mantenimiento.**

4.7.3.17 Comprobación de la presión de los neumáticos.

Compruebe regularmente la presión de los neumáticos, especialmente después de cambiarlos.

IMPORTANTE: Los neumáticos y las ruedas se deben cambiar en un taller profesional de neumáticos que esté equipado para realizar este tipo de trabajo.

- **Compruebe la presión de los neumáticos con un manómetro.**
- **Si es necesario, añada presión.**



AVISO: Evite que los neumáticos estén excesivamente inflados, ya que pueden reventar.

4.7.3.18 Comprobación del freno de emergencia

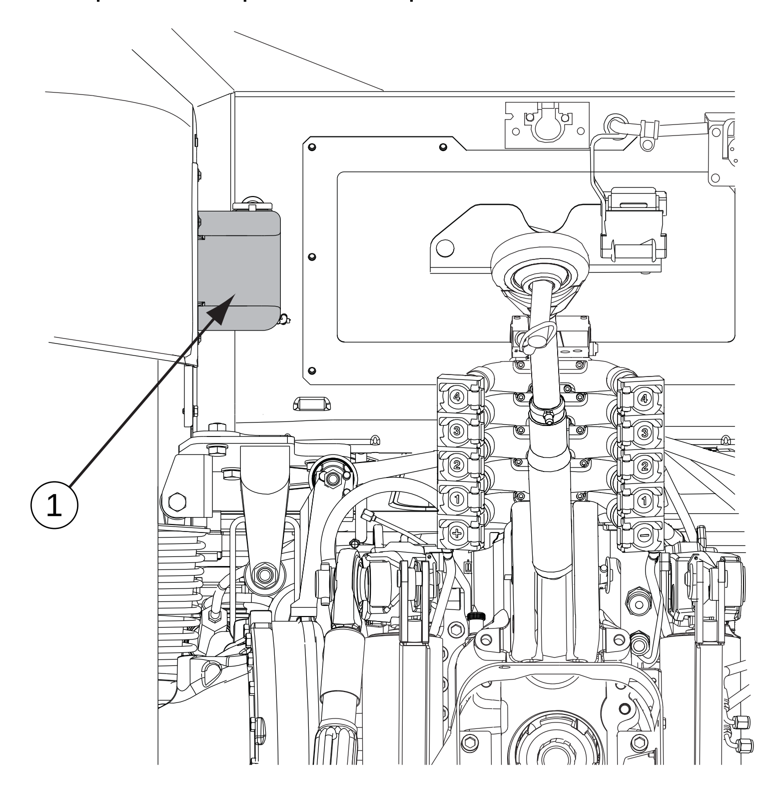
Compruebe el freno de emergencia (equipo adicional) todas las semanas.

1. **Accione el freno de emergencia para cerciorarse de que funciona.**
2. **Ajuste el freno de emergencia si es necesario.**

   Por lo general, no es necesario efectuar ajustes, ya que el freno de emergencia se ajusta (al igual que el freno de estacionamiento) al ajustar los frenos de la transmisión. El procedimiento de ajuste es el mismo que para el freno de estacionamiento. En este caso, el tractor presenta dos cables.

4.7.3.19 Deposito de líquido del lavaparabrisas

El depósito de líquido del lavaparabrisas está situado en los guardabarros traseros.



1. Depósito de líquido del lavaparabrisas

El depósito de líquido del lavaparabrisas es el mismo para los parabrisas delantero y trasero.El lavaparabrisas de la ventanilla trasera es un equipo adicional.

NOTA: Compruebe la cantidad de líquido semanalmente. Cuando la temperatura sea inferior a 0° C, utilice un anticongelante en el líquido.

4.7.4 Mantenimiento cada 500 horas

4.7.4.1 Engrase de las bisagras de las puertas

Engrase las bisagras de las puertas periódicamente.

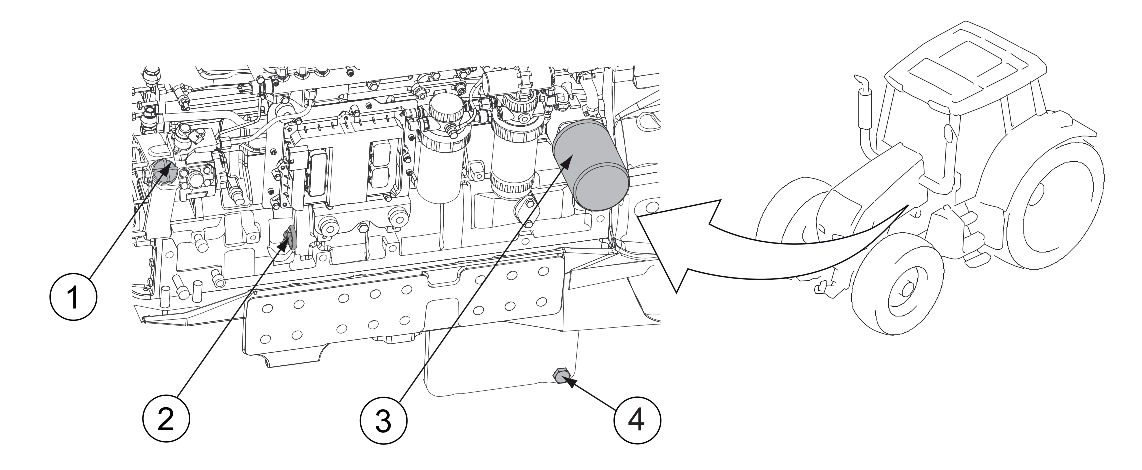
Utilice grasa universal Valtra para las bisagras de las puertas.

- **Engrase las boquillas de las bisagras de las puertas.**

4.7.4.2 Cambio del aceite de motor y del filtro de aceite

NOTA: En entornos muy polvorientos o cuando se utilice biodiésel en una proporción superior al 5%, el aceite y los filtros se deben cambiar cada 250 horas.

NOTA: Si el número de horas de funcionamiento es escaso, el aceite y los filtros deben cambiarse al menos una vez al año.



1. Orificio de llenado
2. Varilla del nivel de aceite
3. Filtro de aceite
4. Tapón de drenaje

1. **Compruebe que el tractor está sobre un terreno nivelado.**
2. **Pare el motor y déjelo así durante unos minutos.**
3. **Quite el tapón de drenaje del sumidero del motor.**
4. **Vacíe el aceite del motor en un recipiente independiente.**

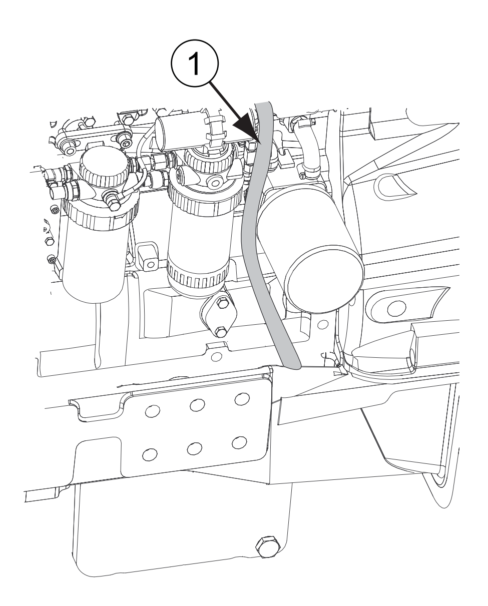
   Si el motor está caliente, el aceite fluirá con mayor facilidad.
5. **Límpielo, rellénelo a tope y apriete de nuevo el tapón de drenaje.**
6. **Suelte el filtro de aceite.**
7. **Limpie el aceite que haya manchado el chasis.**
8. **Lubrique la junta nueva.**
9. **Fije el filtro nuevo.**

   Apriete el filtro nuevo de forma manual (no demasiado apretado).
10. **Llene el aceite recomendado por el orificio de llenado.**
11. **Compruebe el nivel de aceite de la varilla de nivel.**

    El aceite se llena hasta alcanzar la marca superior de la varilla de nivel.
12. **Arranque el motor.**
13. **Ponga el motor en marcha y compruebe la existencia de posibles fugas.**
14. **Arranque el motor por unos instantes y compruebe el nivel del aceite.**

4.7.4.3 Comprobación del tubo del respiradero

Compruebe el tubo del respiradero periódicamente.

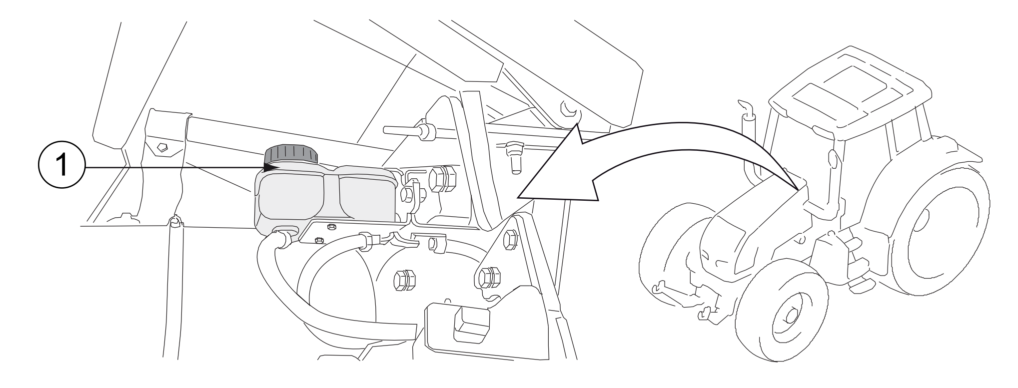


1. Tubo del respiradero

- **Compruebe que el tubo del respiradero no esté bloqueado.**

4.7.4.4 Comprobación del nivel de líquido de frenos

En los modelos T132 V y T152 V, compruebe el nivel de líquido de frenos periódicamente.



1. Depósito del líquido de frenos



AVISO: El líquido de frenos es muy tóxico y corrosivo y se debe manipular con sumo cuidado. También corroe la pintura.

El nivel de líquido de frenos debe estar entre las marcas de máximo y mínimo.

1. **Rellene con nuevo líquido de frenos, si es necesario.**

   NOTA: Utilice sólo líquidos recomendados.



AVISO: Normalmente no es necesario rellenar el depósito. Si se ha producido alguna fuga, ésta debe ser reparada inmediatamente antes de iniciar la marcha. Si lo considera necesario, contacte con un taller autorizado Valtra.

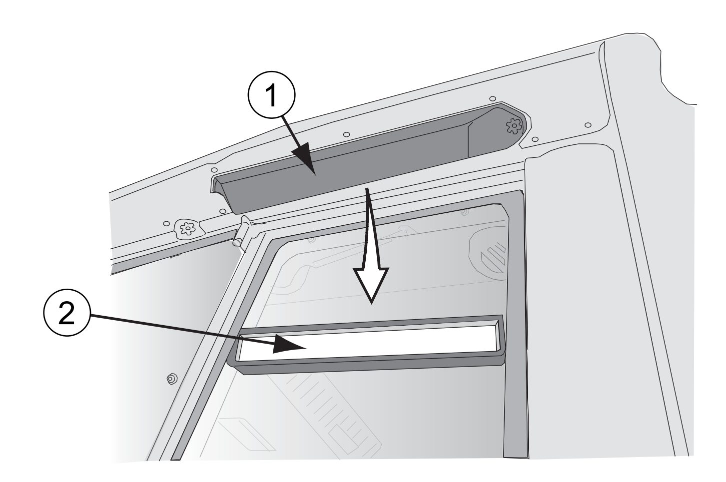
4.7.4.5 Limpieza del filtro de aire de ventilación de la cabina

Limpie el filtro de aire de ventilación de la cabina periódicamente.



AVISO: El elemento de filtro del aire no elimina los elementos químicos del aire exterior. Siga las instrucciones del fabricante del pesticida.

NOTA: Limpie el filtro de aire de la ventilación de la cabina con más frecuencia si es necesario.



1. Alojamiento del filtro de aire
2. Filtro de aire de la ventilación

1. **Extraiga el alojamiento del filtro de aire de la esquina superior izquierda del techo de la cabina.**
2. **Retire el filtro de aire de ventilación.**
3. **Compruebe el estado del filtro de aire de ventilación.**

   Un filtro de aire de ventilación dañado debe cambiarse.
4. **Limpie el filtro de aire de ventilación.**
   - **Golpee el elemento del filtro contra la palma de la mano para que salga la mayor parte de la suciedad.**
   - **Use una aspiradora para limpiar el filtro de aire de ventilación desde el exterior, o límpielo con aire comprimido, desde el centro hacia afuera.**

   IMPORTANTE: Asegúrese de que la presión de aire no sea muy fuerte.

Existe un alojamiento de filtro de aire más grande con filtro de carbón activado o un filtro de aire más grande como equipo opcional.

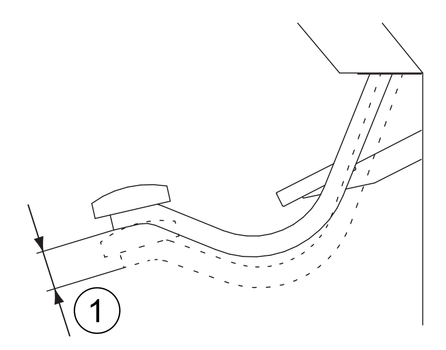
4.7.4.6 Comprobación del apriete de las tuercas de las ruedas

Compruebe el apriete de las tuercas de las ruedas periódicamente para evitar riesgos innecesarios.

- **Compruebe el apriete de las tuercas de las ruedas.**
- **Compruebe el apriete de los tornillos de los discos/llantas de las ruedas.**

4.7.4.7 Comprobación del recorrido del pedal de freno.

Compruebe el recorrido del pedal de freno periódicamente.



1. Recorrido del pedal.

1. **Compruebe el recorrido del pedal del freno.**

   En los modelos T132 V y T152 V, el recorrido debe ser de 70-80 mm con los pedales acoplados a la vez.

   En los modelos T162e V-T202 V, el recorrido debe ser de 35-45 mm con los pedales acoplados a la vez.

2. **Ajuste el recorrido si fuera necesario.**

4.7.4.8 Ajuste del desplazamiento de los pedales de freno cuando el tractor no está equipado con frenos de vacío

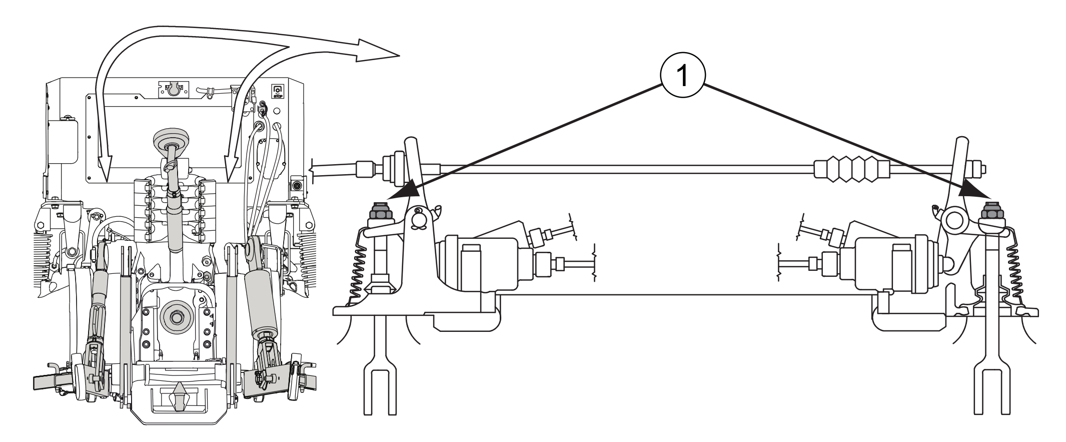
Ajuste el recorrido de los pedales de freno cuando sea necesario.

Los modelos T132 V y T152 V disponen de frenos de vacío.

1. **Asegúrese de que el tractor no pueda moverse por sí mismo.**
   - **Levante las ruedas traseras del suelo.**
   - **Arranque el tractor.**
   - **Coloque la palanca del inversor en la posición central (N).**

2. **Apriete las tuercas de ajuste del freno.**

   Ajuste las tuercas hasta que las ruedas traseras no se puedan girar a mano.



1. Tuerca de ajuste

3. **Afloje las tuercas.**

   Afloje las tuercas 1,5 vueltas.

4. **Compruebe que las ruedas traseras puedan girar libremente.**

5. **Compruebe el funcionamiento de los pedales de freno individualmente conduciendo.**

   Compruebe que la acción del freno es la misma en ambas ruedas, mientras conduce con los pedales unidos.

6. **Compruebe que el recorrido del pedal sea el mismo en ambas ruedas.**

   El desplazamiento libre del pedal debe ser de unos 70–80 mm. En cuanto a los frenos del sistema de marcha atrás, el desplazamiento libre del pedal de freno debe ser de 60-70 mm.

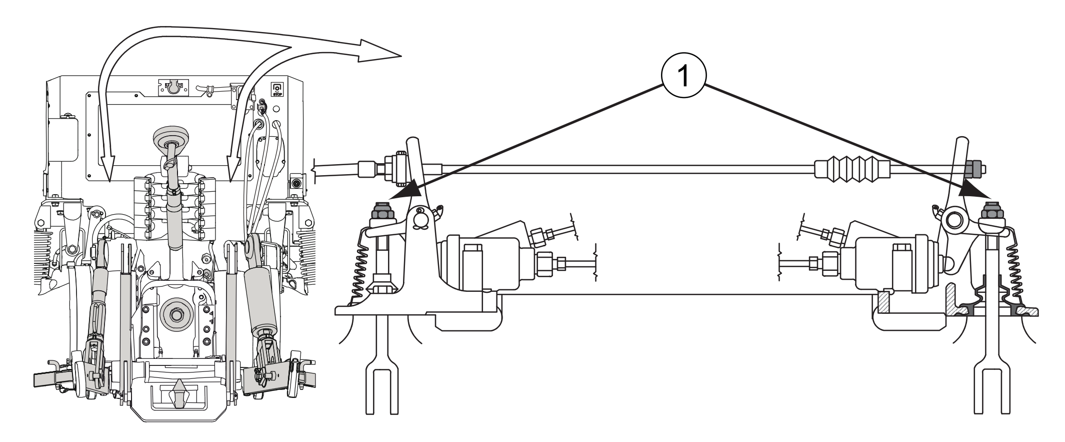
4.7.4.9 Ajuste del desplazamiento de los pedales de freno cuando el tractor está equipado con frenos de vacío

Ajuste el recorrido de los pedales de freno cuando sea necesario.

Los modelos T162e V-T202 V incluyen frenos de vacío.

1. **Asegúrese de que el tractor no pueda moverse por sí mismo.**
   - **Levante las ruedas traseras del suelo.**
   - **Arranque el tractor.**
   - **Coloque el inversor en la posición de punto muerto.**

2. **Apriete las tuercas de ajuste del freno.**
   - Ajuste las tuercas con una llave dinamométrica a 20 Nm.
   - Ajuste las tuercas sin la llave dinamométrica hasta que no puedan girarse con la mano.



1. Tuerca de ajuste

3. **Afloje las tuercas.**
   - Si está apretando las tuercas de ajuste con una llave dinamométrica, aflójelas 2,3 vueltas.
   - Si está apretando las tuercas de ajuste sin una llave dinamométrica, aflójelas 1,5 vueltas.
4. **Compruebe que las ruedas puedan girar libremente.**
5. **Compruebe el funcionamiento de los pedales de freno individualmente conduciendo.**

   Compruebe que la acción del freno es la misma en ambas ruedas, mientras conduce con los pedales unidos.
6. **Compruebe que el recorrido del pedal sea el mismo en ambas ruedas.**

   El desplazamiento libre del pedal debe ser de unos 35-45 mm. En cuanto a los frenos del sistema de marcha atrás, el desplazamiento libre del pedal de freno debe ser de 60-70 mm.

4.7.4.10 Comprobación del freno de estacionamiento

Compruebe el freno de estacionamiento periódicamente.

1. **Accione el freno de estacionamiento.**
2. **Compruebe que el freno funciona.**
3. **Suelte el freno de estacionamiento.**
4. **Compruebe que los frenos se han liberado.**
5. **Ajuste el freno de estacionamiento si es necesario.**

4.7.4.11 Ajuste del freno de estacionamiento

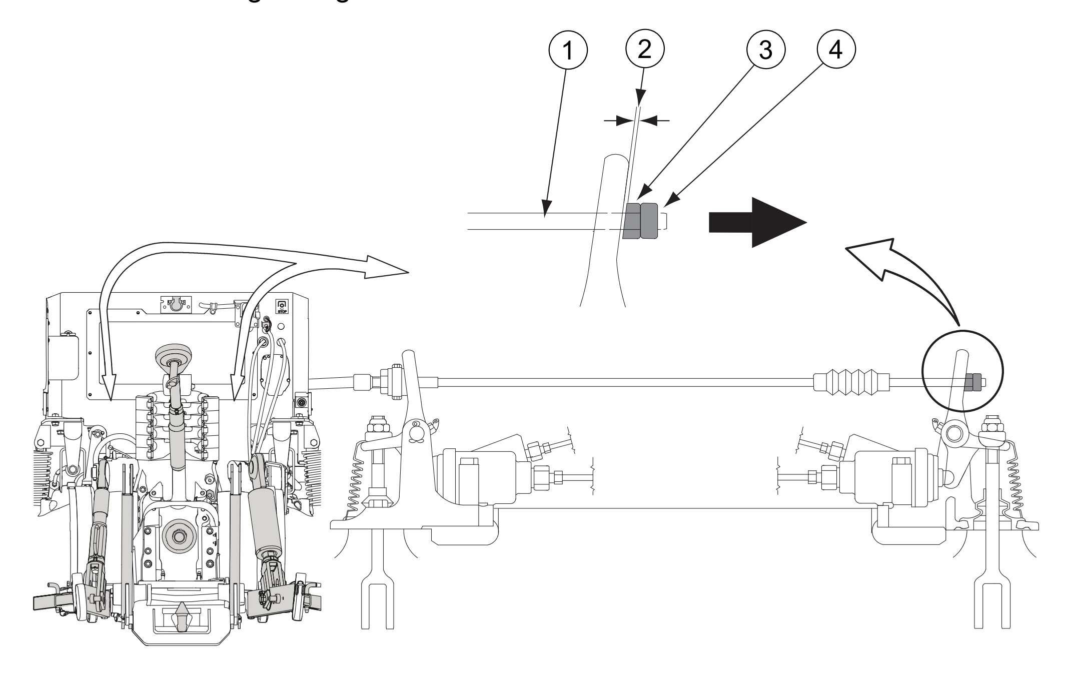
El freno de estacionamiento viene ajustado de fábrica y no es necesario reajustarlo salvo que se hayan cambiado piezas en el mecanismo de los frenos. El freno de estacionamiento se ve afectado cuando se ajustan los frenos de pie.

El freno de estacionamiento se controla con un cilindro de presión con muelle de retorno y está conectado al sistema de freno de pie por un cable.

IMPORTANTE: Siempre hay que ajustar los frenos de pie antes que el freno de estacionamiento.

1. **Arranque el tractor.**
2. **Calce las ruedas delanteras para evitar que se muevan.**
3. **Mueva la palanca del inversor hasta la posición de punto muerto (posición central).**
4. **Tire de la holgura del cable hasta el extremo de éste.**

   La flecha en la figura siguiente muestra la dirección.



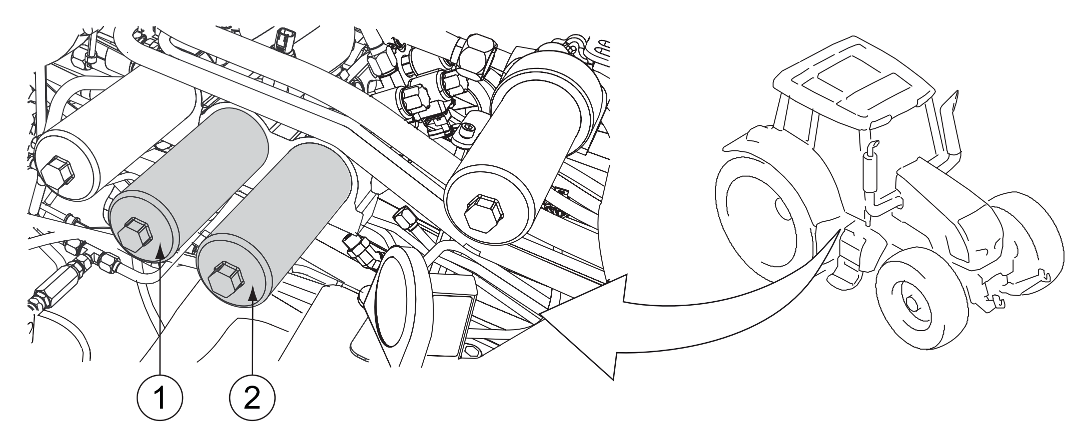
1. Cable
2. Holgura
3. Tuerca de ajuste
4. Tuerca de cierre

5. **Abra la tuerca de cierre.**
6. **Ajuste la holgura mediante la tuerca de ajuste para que sea de 1-2 mm.**
7. **Apriete la tuerca de cierre.**

IMPORTANTE: Al montar el cable del freno de estacionamiento, el extremo del lado del cilindro se debe montar de acuerdo con las tolerancias. Este trabajo debe realizarse en un taller autorizado.

4.7.4.12 Cambio de los filtros de aceite de la transmisión

Cambie los filtros de aceite de la transmisión periódicamente.



1. Filtro de lubricación de la transmisión.
2. Filtro de baja presión del sistema de transmisión.

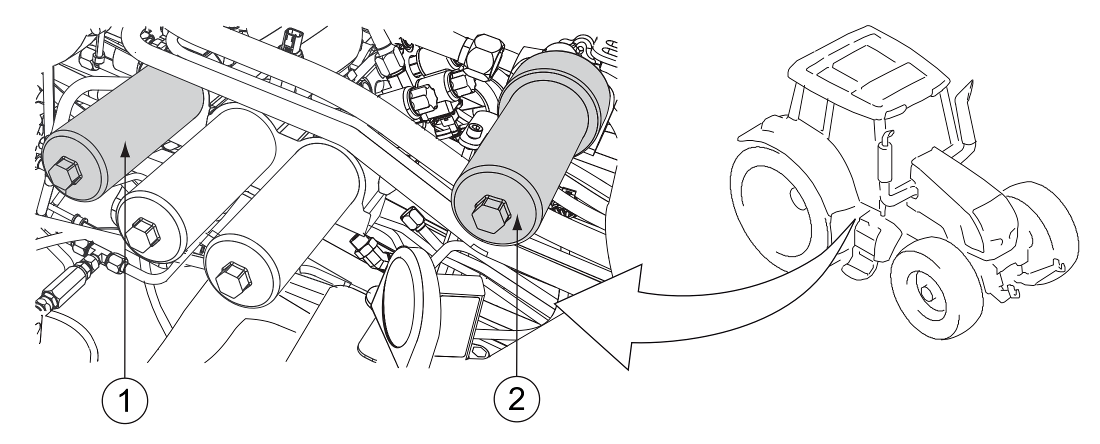
Los filtros de aceite se encuentran en el lado derecho del tractor, bajo la cabina. El filtro de lubricación se indica con el texto LUB en la pieza de montaje situada sobre él. El filtro de baja presión se indica con el texto TRANS en la pieza de montaje situada sobre él.

1. **Ponga un recipiente adecuado debajo del filtro.**
2. **Limpie el alojamiento del filtro y el área circundante.**
3. **Quite el alojamiento del filtro y el elemento de filtro.**
4. **Lave el alojamiento del filtro con combustible diésel limpio.**
5. **Lubrique la junta del elemento de filtro nuevo.**
6. **Ponga el filtro nuevo en su sitio.**
7. **Vuelva a poner el alojamiento del filtro.**

   Atornille la carcasa a mano y, a continuación, aflójela un cuarto de vuelta

4.7.4.13 Cambio de los filtros de aceite del sistema hidráulico

Cambie los filtros de aceite del sistema hidráulico periódicamente.



1. Filtro de aceite de retorno del sistema hidráulico auxiliar
2. Filtro de presión del sistema hidráulico

Los filtros de aceite se encuentran en el lado derecho del tractor, bajo la cabina. El filtro de aceite de retorno está etiquetado con el texto HYD en la pieza de montaje situada sobre él.

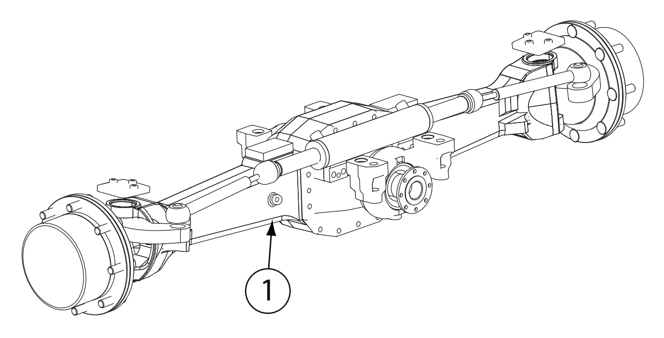
1. **Ponga un recipiente adecuado debajo del filtro.**
2. **Limpie el alojamiento del filtro y el área circundante.**
3. **Quite el alojamiento del filtro y el elemento de filtro.**
4. **Lave el alojamiento del filtro con combustible diésel limpio.**
5. **Lubrique la junta del elemento de filtro nuevo.**
6. **Coloque el nuevo elemento en su sitio.**
7. **Vuelva a poner el alojamiento del filtro.**

   Atornille la carcasa a mano y, a continuación, aflójela un cuarto de vuelta

4.7.4.14 Comprobación del nivel de aceite del diferencial del eje delantero

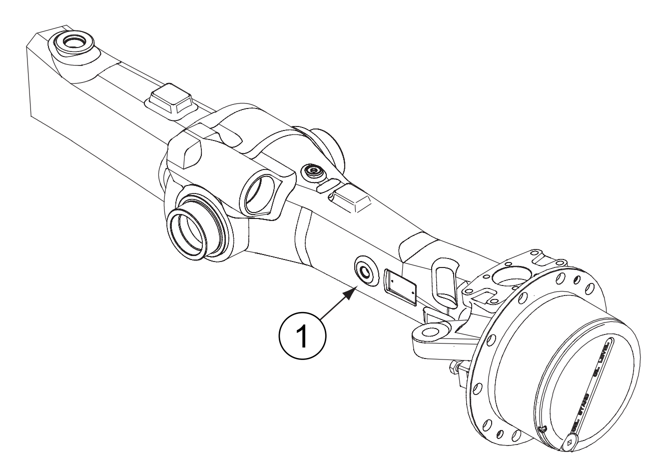
Compruebe periódicamente el nivel de aceite del diferencial del eje delantero.

Eje delantero de uso agrícola:



1. Nivel

Eje delantero industrial:

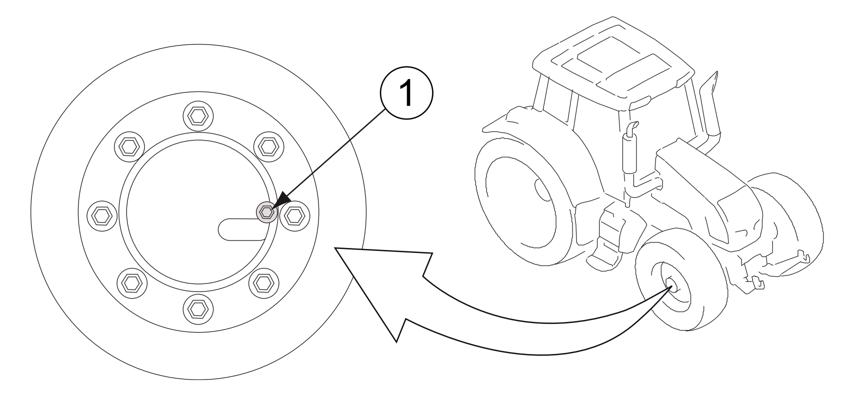


1. Nivel

1. **Compruebe el nivel del aceite.**
2. **Si fuera necesario, añada más aceite.**

4.7.4.15 Comprobación del nivel de aceite de los cubos del eje delantero

Compruebe periódicamente el nivel de aceite de los cubos del eje delantero.

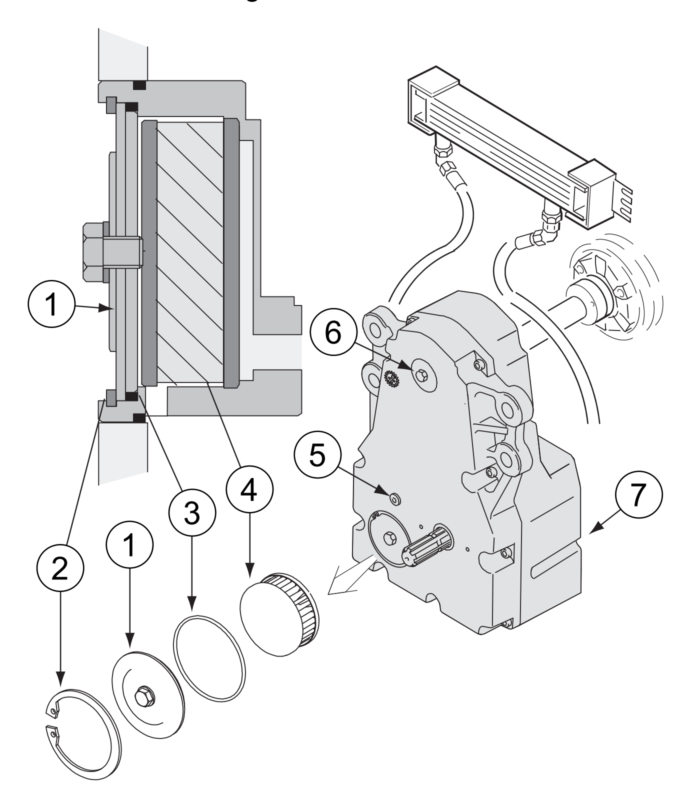


1. Línea del indicador de nivel de aceite

1. **Gire la rueda hasta que la línea del indicador de nivel quede horizontal.**
2. **Compruebe que la superficie de aceite está al mismo nivel que el orificio.**
3. **Si fuera necesario, añada más aceite.**

4.7.4.16 Cambio de aceite de la carcasa de la TDF delantera y lavado del filtro de aceite

Cambie el aceite de la carcasa de la toma de fuerza (TDF) delantera y lave el filtro de aceite regularmente.



1. Placa final
2. Anillo de bloqueo
3. Junta tórica
4. Filtro
5. Orificio de nivel de aceite
6. Respirador
7. Tapón

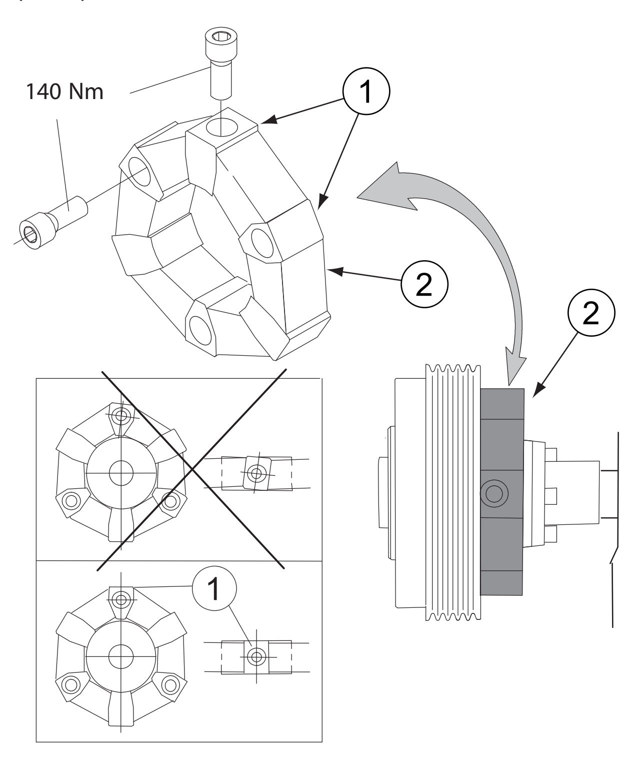
1. **Vacíe el aceite abriendo el tapón en la parte posterior de la carcasa.**
2. **Suelte el filtro aflojando el anillo de bloqueo y la placa final.**
3. **Limpie la alcachofa con combustible diésel.**
4. **Seque la alcachofa con aire comprimido.**
5. **Fije el filtro y las piezas en el orden contrario.**

   Compruebe que la junta tórica encaje en la ranura de la placa final.
6. **Rellene el alojamiento con aceite hasta el nivel del orificio.**

   El respirador se puede aflojar para la purga. Compruebe que el respirador no esté bloqueado. Durante el llenado, el tractor debe permanecer en suelo nivelado.
7. **Utilice la TDF delantera durante un momento y compruebe el aceite.**

4.7.4.17 Comprobación de los acoplamientos de goma de la TDF delantera

Compruebe regularmente los acoplamientos de goma de la toma de fuerza (TDF) delantera.



1. Piezas del embrague de goma
2. Acoplamiento de goma

- **Compruebe que no haya roturas en los acoplamientos de goma.**
- **Cambie el acoplamiento de goma si es necesario.**

  Se recomienda efectuar el cambio del acoplamiento en un taller autorizado. Si cambia el acoplamiento usted mismo, cuando monte el embrague de goma, asegúrese de que las piezas estén rectas.

4.7.4.18 Comprobación y engrase del sistema de frenos de aire comprimido del remolque

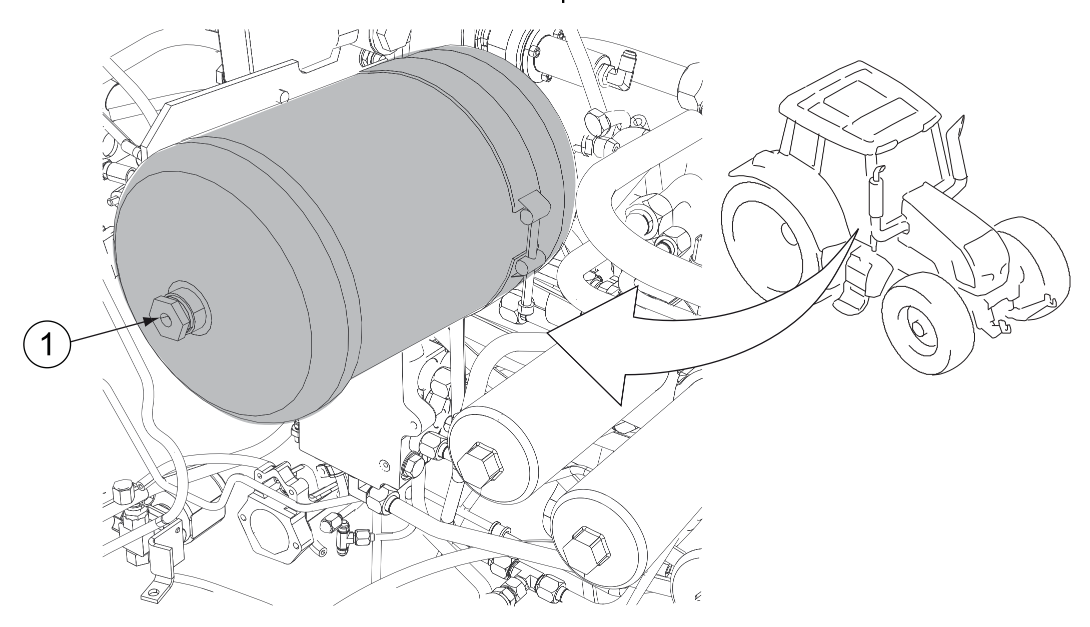
Compruebe y engrase regularmente el sistema de frenos de aire comprimido del remolque.

1. **Engrase las superficies elásticas de los acoplamientos rápidos del remolque con grasa Valtra Calsium LF.**
2. **Compruebe la integridad del sistema.**

   El sistema tiene que ser hermético, de forma que después de parar el motor, la presión no ha de bajar más de 0,15 bares durante 10 minutos (2%). Cuando sea necesario, repare las fugas.

4.7.4.19 Comprobación del drenaje de agua automático del sistema de aire comprimido

Si el tractor está equipado con un sistema de aire comprimido, los depósitos de presión estarán situados a ambos lados del tractor, debajo de la cabina. Los depósitos disponen de válvulas automáticas para el drenaje de agua. El funcionamiento de las válvulas debe comprobarse frecuentemente.



1. Válvula de drenaje de agua automática a ambos lados del tractor

1. **Introduzca una varilla de punta roma a través del orificio de la válvula de drenaje.**

   IMPORTANTE: La varilla no debe ser afilada, ya que podría dañar la válvula.
   Si el aire que sale no contiene agua, el sistema automático está funcionando.

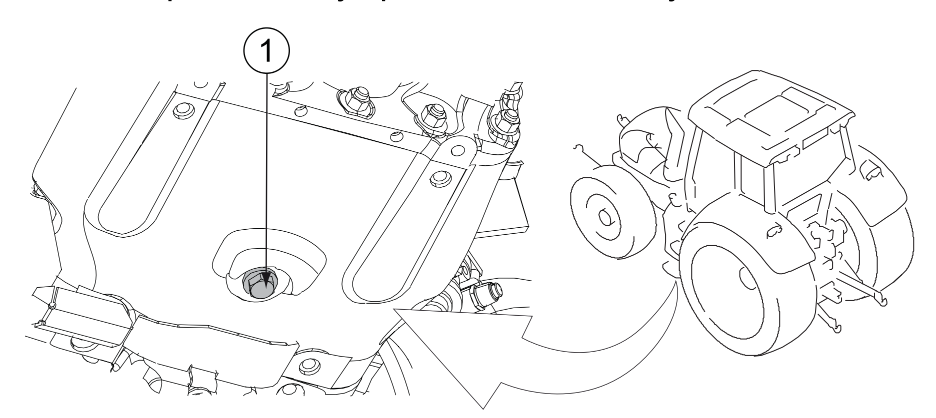
2. **Si el aire contiene agua, introduzca la varilla por el orificio hasta que no haya presión en el depósito.**
3. **Abra la válvula y limpie la junta de su interior.**
4. **Vuelva a montar la válvula.**
5. **Compruebe la válvula del otro lado.**
6. **Si las válvulas no funcionan correctamente después de la limpieza, sustitúyalas por otras nuevas.**

4.7.5 Mantenimiento cada 1.000 horas o anualmente

4.7.5.1 Cambio del aceite del sistema hidráulico

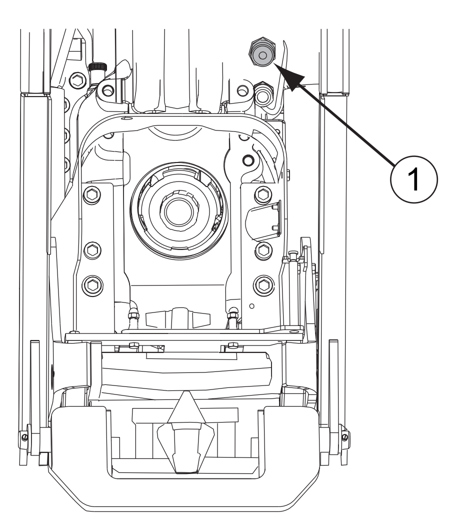
Tanto el aceite hidráulico como el aceite de la transmisión pueden utilizarse en el sistema hidráulico. Se recomienda utilizar aceite de la transmisión, puesto que el aceite hidráulico puede mezclarse con aceites de otros tractores a través de los implementos y dañar de este modo a otros tractores. El sistema hidráulico se llena con aceite de la transmisión de fábrica.

1. Arranque el tractor y suba y baje el elevador hidráulico (o la pala cargadora) hasta que el aceite se caliente un poco.
2. Baje el elevador hidráulico (también el elevador delantero).
3. Retire el tapón de drenaje que se encuentra debajo de la carcasa.



1. Tapón de drenaje de aceite hidráulico

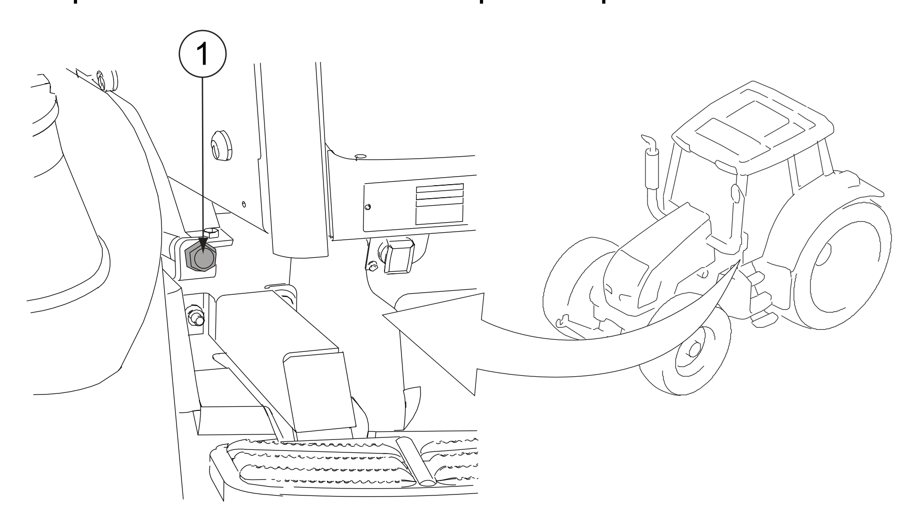
4. Vacíe el aceite en un recipiente adecuado.
5. Limpie y vuelva a colocar el tapón.
6. Llene el aceite bombeándolo a través del acoplamiento de retorno hidráulico.



1. Acoplamiento de retorno hidráulico

El aceite debe pasar a través del filtro de retorno para que no entren impurezas en el sistema.

7. **Saque la varilla del nivel de aceite para comprobar el nivel de aceite.**



1. Varilla de nivel de aceite hidráulico

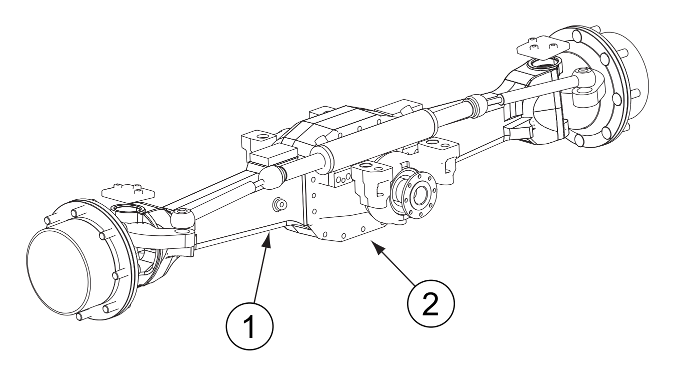
La varilla de nivel está situada en la carcasa de la caja de cambios delantera, en el lado izquierdo. Asegúrese de que, después del llenado, el nivel de aceite esté entre las marcas de mínimo y máximo.

8. **Arranque el motor y compruebe el nivel de aceite.**

4.7.5.2 Cambio del aceite del diferencial del eje delantero

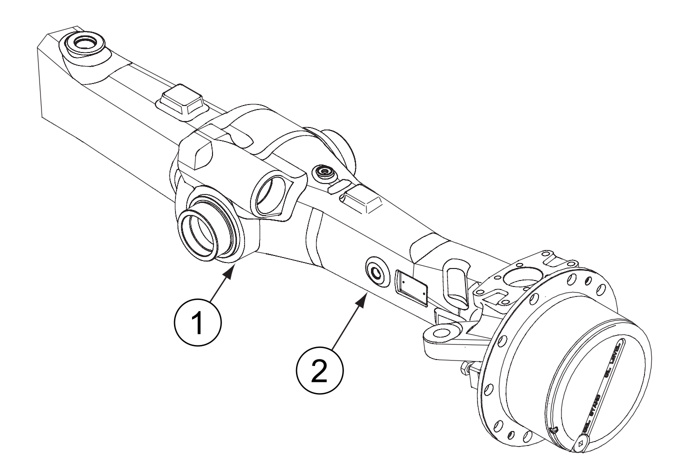
Cambie el aceite del diferencial del eje delantero periódicamente.

Eje delantero agrícola:



1. Nivel
2. Tapón de drenaje

Eje delantero industrial:

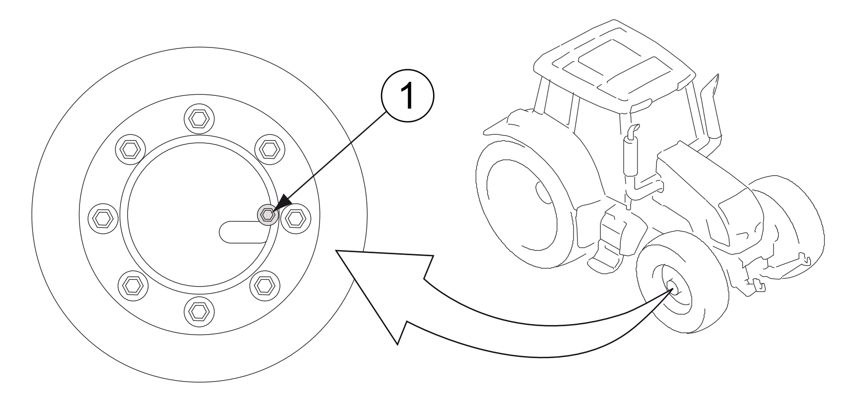


1. Tapón de drenaje
2. Nivel

1. **Desenrosque el tapón de drenaje.**
2. **Vacíe el aceite en un recipiente adecuado.**
3. **Limpie el tapón y vuélvalo a colocar.**
4. **Ponga aceite nuevo a través del orificio de inspección hasta el nivel del orificio.**

4.7.5.3 Cambio del aceite de los cubos del eje delantero

Cambie el aceite de los cubos del eje delantero periódicamente.

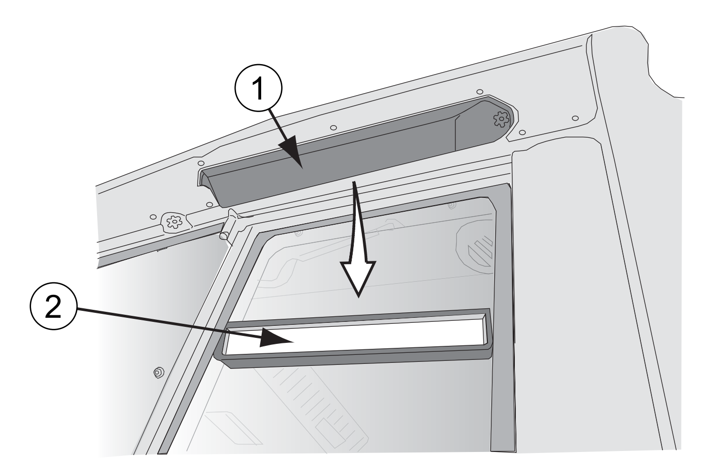


1. Línea del indicador de nivel de aceite

1. **Saque el tapón y vacíe el aceite.**
2. **Gire la rueda hasta que la línea del orificio de inspección quede en posición horizontal.**
3. **Rellene con aceite hasta el nivel del orificio.**

4.7.5.4 Cambio del filtro de aire de ventilación de la cabina

Cambie periódicamente el filtro de aire de ventilación de la cabina.



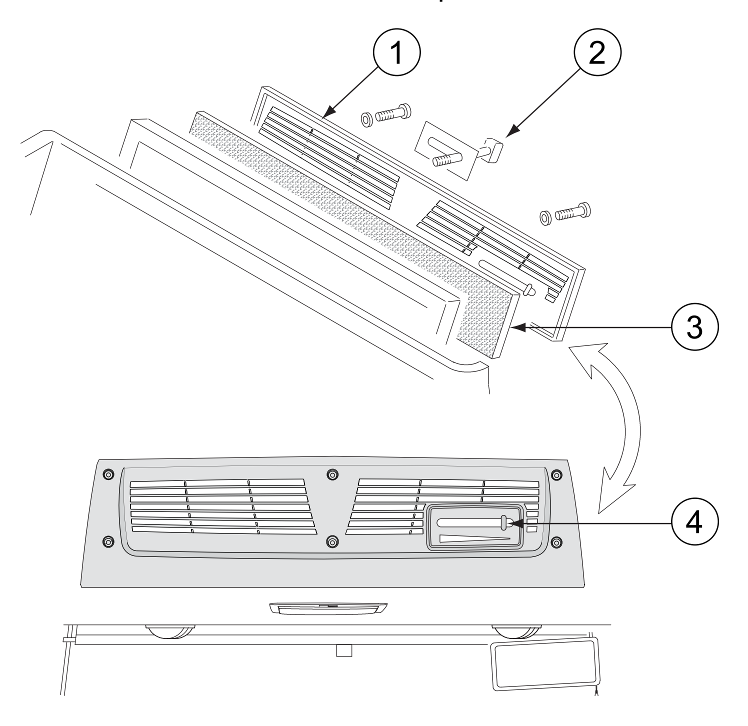
1. Alojamiento del filtro de aire
2. Filtro de aire de la ventilación

1. **Extraiga el alojamiento del filtro de aire de la esquina superior izquierda del techo de la cabina.**
2. **Retire el filtro de aire de ventilación.**
3. **Sustituya el filtro de aire de ventilación por uno nuevo.**

   Si es necesario, cambie el filtro de aire de ventilación de la cabina.
4. **Vuelva a poner el alojamiento del filtro de aire en su sitio.**

4.7.5.5 Cambio del filtro de recirculación

Cambie el filtro de recirculación periódicamente.



1. Rejilla
2. Mando de control de recirculación (no con aire acondicionado automático)
3. Elemento de filtro

1. **Extraiga el mando de control de recirculación (no con aire acondicionado automático)**
2. **Extraiga la rejilla.**
3. **Extraiga el elemento de filtro.**
4. **Cambio el filtro.**

   NOTA: Es posible que sea necesario cambiar el filtro con más frecuencia.

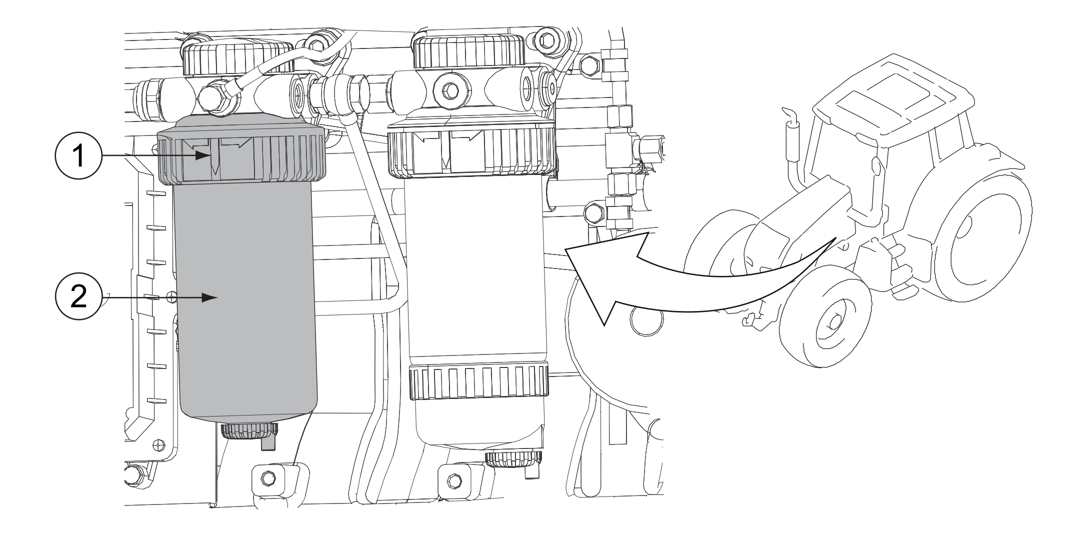
4.7.5.6 Cambio del filtro de combustible

Cambie el filtro de combustible periódicamente.

Utilice siempre filtros de combustible originales Valtra.

IMPORTANTE: Si utiliza filtros de combustible distintos de los originales, incluso durante un breve período de tiempo, el rendimiento puede verse reducido y pueden producirse daños costosos.

IMPORTANTE: Cuando se utilice biodiésel en una proporción superior al 5%, cambie el filtro de combustible cada 500 horas.



1. Anillo de bloqueo
2. Elemento de filtro

1. **Abra el anillo de bloqueo y extraiga el elemento de filtro.**

   IMPORTANTE: Afloje el filtro a mano; no utilice una llave extractora para filtros.

2. **Llene el nuevo elemento del filtro con combustible.**
3. **Instale el elemento de filtro.**

   NOTA: El filtro encaja en una única posición.

4. **Enrosque el anillo de bloqueo hasta que oiga un "clic".**

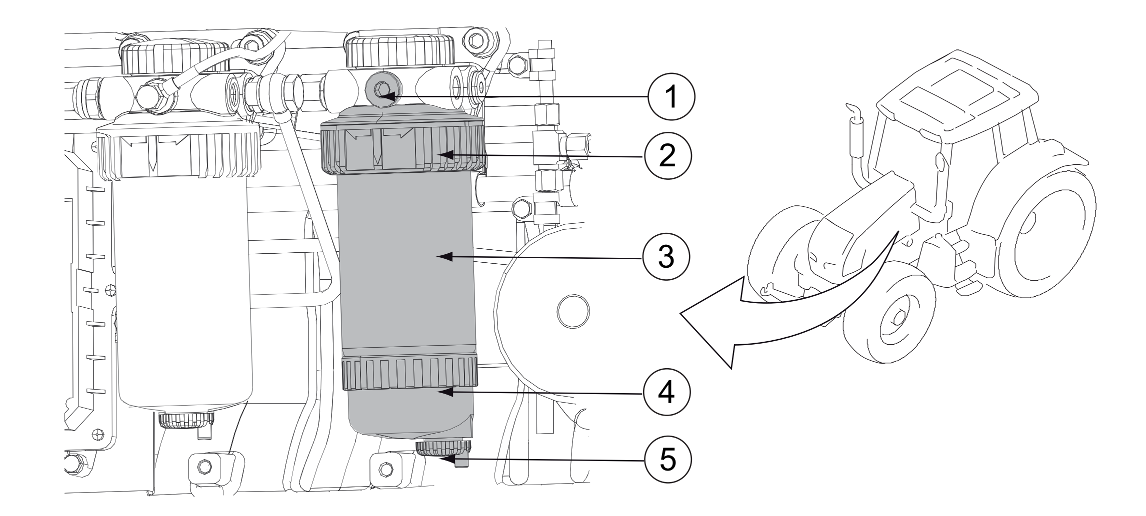
4.7.5.7 Cambio del prefiltro de combustible

Cambie el prefiltro de combustible periódicamente.

Utilice siempre filtros de combustible originales Valtra.

IMPORTANTE: Si utiliza filtros de combustible distintos de los originales, incluso durante un breve período de tiempo, el rendimiento puede verse reducido y pueden producirse daños costosos.

IMPORTANTE: Afloje el filtro a mano; no utilice una llave extractora para filtros.



1. Tornillo de purga
2. Anillo de bloqueo
3. Elemento de filtro
4. Colector de agua
5. Grifo de drenaje

1. Abra ligeramente el grifo de drenaje de la parte inferior del prefiltro.
2. Vacíe el combustible en un recipiente.
   - Abra el tornillo de purga situado en el armazón de montaje del prefiltro para vaciar el combustible con mayor facilidad.
   - Cuando se haya completado el drenaje, cierre el tornillo de purga.

   IMPORTANTE: No derrame combustible en el suelo.
3. Suelte el colector de agua del prefiltro.
4. Abra el anillo de bloqueo.
5. Extraiga el elemento de filtro.
6. Fije el colector de agua a la parte inferior del prefiltro nuevo.
7. Llene el elemento de filtro y el colector de agua con combustible.
8. Instale el elemento de filtro.

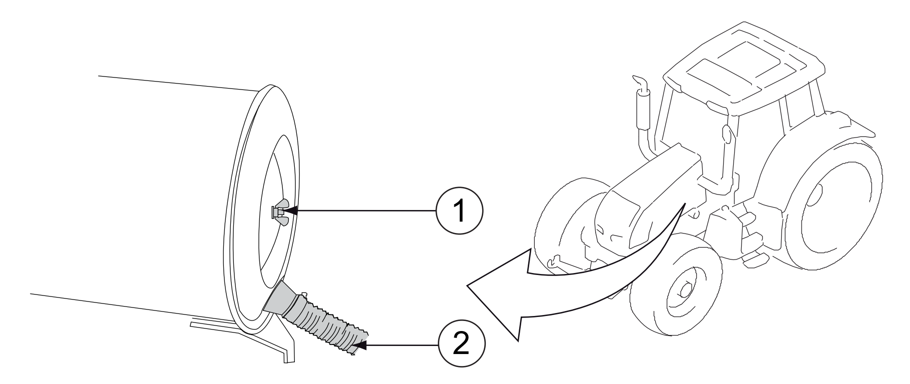
   NOTA: El filtro encaja en una única posición.
9. Enrosque el anillo de bloqueo hasta que oiga un "clic".

   IMPORTANTE: Cambie los filtros más a menudo si fuera necesario.
10. Si es necesario, purgue el sistema de combustible.

4.7.5.8 Cambio de los filtros de aire del motor

Cambie el filtro de aire principal y el filtro de seguridad con frecuencia.

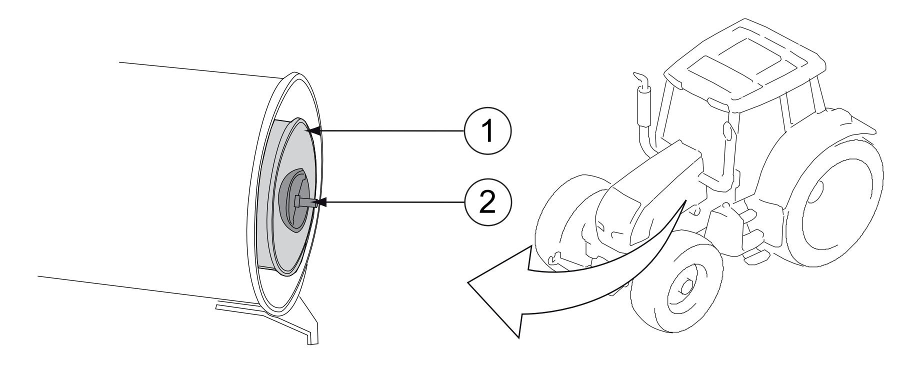
1. **Abra la tapa del alojamiento del filtro de aire.**



1. Tuerca de apriete de la tapa
2. Tubo del eyector

La tapa del alojamiento del filtro de aire está bloqueada con una tuerca en el centro.

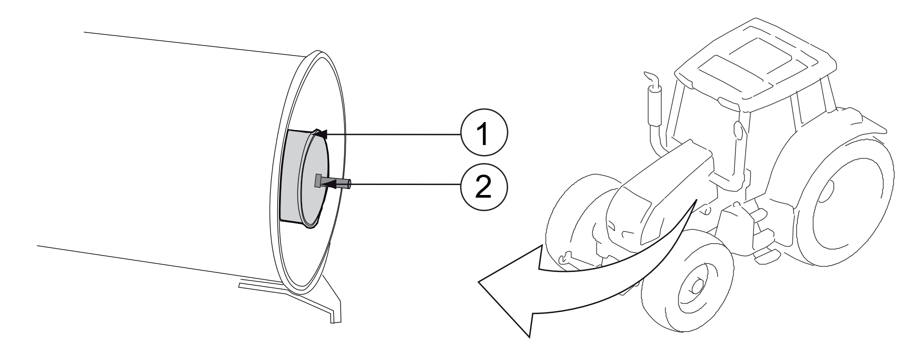
2. **Extraiga el filtro principal.**



1. Filtro principal
2. Tuerca de apriete del filtro principal

El filtro principal está bloqueado con una tuerca en el centro.

3. **Extraiga el filtro de seguridad.**



1. Filtro de seguridad
2. Tuerca de apriete del filtro de seguridad

El filtro de seguridad está bloqueado con una tuerca en el centro.

IMPORTANTE: Tenga mucho cuidado al quitar el filtro de seguridad para que no entre suciedad en el tubo de inducción.

NOTA: No limpie el filtro de seguridad. Cambie siempre el filtro de seguridad según el programa de mantenimiento.

4. **Instale un nuevo filtro de seguridad.**
   - **Compruebe que las juntas se encuentren en buen estado.**
   - **Compruebe que las superficies de sellado estén limpias.**
   - **Coloque el filtro de seguridad en su sitio.**

     Compruebe que el filtro está situado correctamente en el alojamiento.
   - **Apriete la tuerca para fijar el filtro en su lugar.**

   IMPORTANTE: No se permite usar el tractor sin el filtro de seguridad.

5. **Instale un nuevo filtro principal.**
   - **Coloque el filtro principal.**

     Compruebe que el filtro está situado correctamente en el alojamiento.
   - **Apriete la tuerca para fijar el filtro en su lugar.**

     Apriete hasta que el filtro entre en contacto con el extremo del alojamiento del filtro.

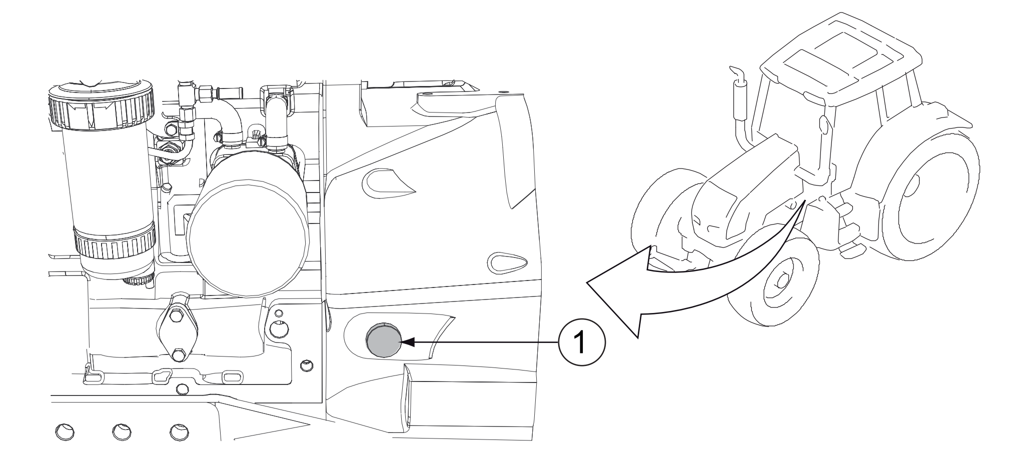
6. **Cierre la tapa del alojamiento del filtro de aire.**

   La tapa del alojamiento debe montarse de forma que el tubo del eyector esté en la posición más baja.

   NOTA: No apriete en exceso la tuerca del alojamiento del filtro de aire. Apriétela aproximadamente 1-1,5 vueltas una vez que la junta de la brida haya entrado en contacto con la superficie del alojamiento.

4.7.5.9 Engrase del engranaje del anillo del volante

Engrase del engranaje del anillo del volante.



1. Tapón de protección del orificio de engrase

1. **Retire el tapón de protección del orificio de engrase situado en la carcasa del embrague.**

   El orificio de engrase está situado en el lado derecho de la carcasa del embrague.

2. **Aplique un poco de grasa en unos pocos puntos del anillo con una pistola de engrasar.**

   La grasa se extiende alrededor del anillo cuando se usa el engranaje.

   NOTA: Utilice grasa Valtra Grease Moly.

4.7.5.10 Comprobación de la convergencia de las ruedas delanteras

Compruebe la convergencia de las ruedas delanteras periódicamente.

1. **Haga una marca vertical en los dos neumáticos delanteros, en el centro de la banda de rodadura, al mismo nivel que los cubos.**
2. **Mida la distancia entre estas marcas.**
3. **Haga avanzar el tractor para que las marcas se alineen de nuevo con los cubos, esta vez en el borde trasero.**
4. **Mida nuevamente la distancia entre las marcas.**

   La medida debe ser de 0 a 2 mm mayor en el extremo trasero.

5. **Ajuste la convergencia si es necesario.**

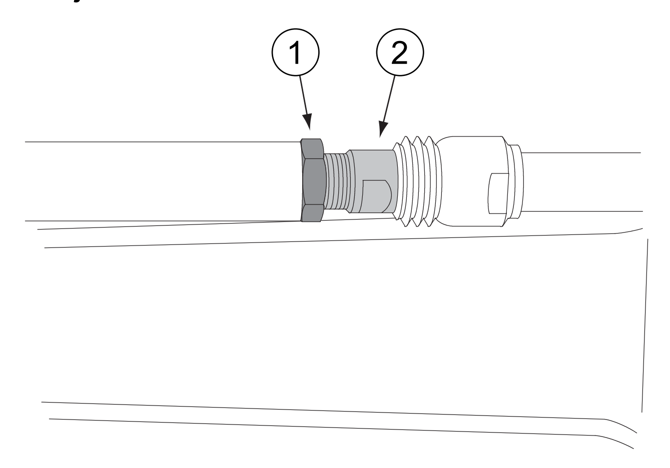
4.7.5.11 Ajuste de la convergencia de las ruedas delanteras

Ajuste la convergencia de las ruedas delanteras si fuera necesario.

Antes de ajustar la convergencia, verifique que no haya juego en las rótulas de los brazos de dirección y el tirante de dirección.

NOTA: Para que el movimiento de la dirección no quede limitado, se deben ajustar los dos tirantes de dirección.

1. **Centre las ruedas.**
2. **Afloje la tuerca de cierre del tirante de dirección.**



1. Tuerca de cierre
2. Tornillo de ajuste

3. **Haga girar el tornillo de ajuste en la dirección correcta.**
4. **Mida los dos tirantes de dirección.**

   IMPORTANTE: Los dos tirantes de dirección deben ser de la misma longitud tras el ajuste.

5. **Apriete la tuerca de cierre cuando se alcance la distancia correcta.**
6. **Compruebe la convergencia.**

4.7.5.12 Reglaje de las válvulas del motor

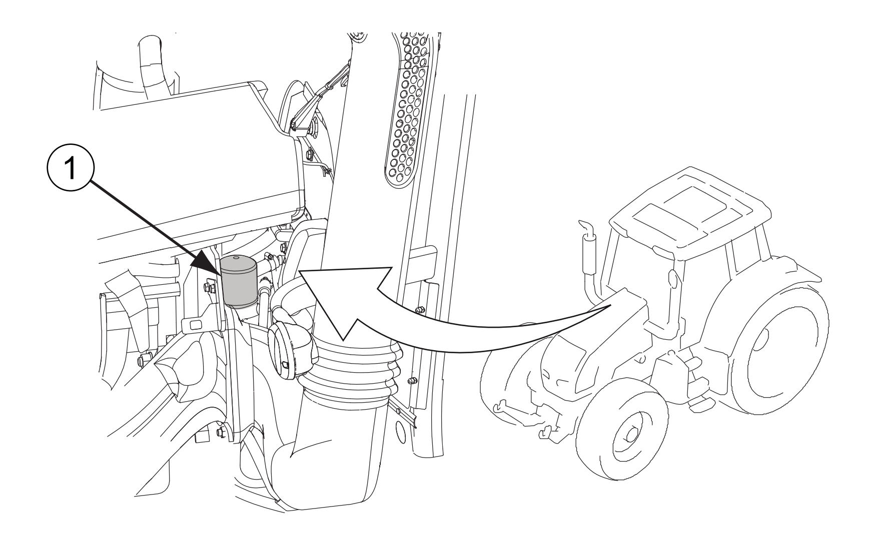
Póngase en contacto con un taller Valtra autorizado para la comprobación y el reglaje de las válvulas del motor

NOTA: El reglaje de las válvulas se debe realizar después de 1.000 horas de funcionamiento.

4.7.5.13 Cambio del respirador del sistema hidráulico

Cambie el respirador del sistema hidráulico periódicamente.

IMPORTANTE: Si el tractor funciona continuamente en ambientes muy polvorientos, el respirador deberá cambiarse con más frecuencia.



1. Respirador del sistema hidráulico

1. **Desatornille el respirador usado.**
2. **Lubrique la junta en el nuevo respirador.**
3. **Apriete el respirador con la mano.**

4.7.5.14 Comprobación del funcionamiento de Power Shuttle

Póngase en contacto con un taller autorizado Valtra para comprobar el funcionamiento del Power Shuttle.

NOTA: El funcionamiento del inversor se debe comprobar después de 1.000 horas de utilización.

4.7.5.15 Apriete de los pernos y tuercas del armazón

Apriete los pernos y las tuercas del armazón periódicamente.

4.7.6 Mantenimiento cada 2.000 horas o cada dos años

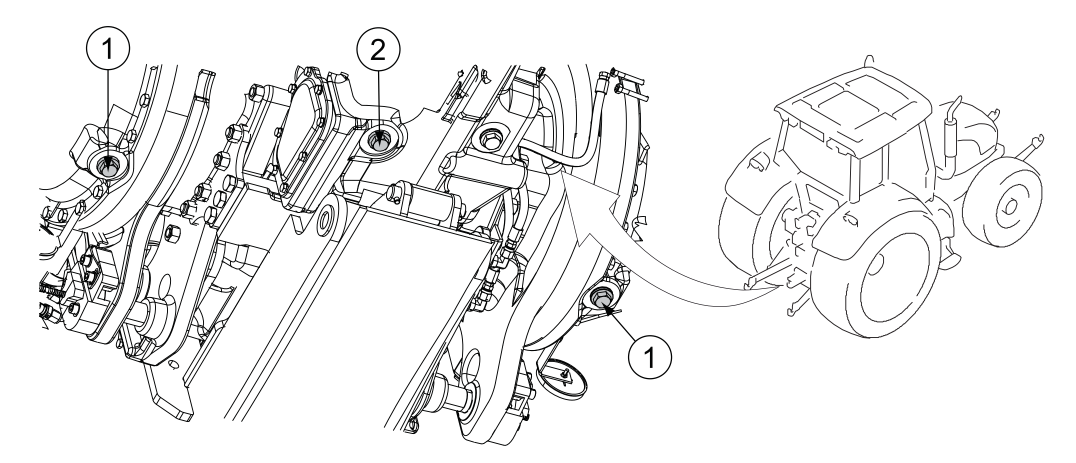
4.7.6.1 Cambio del aceite del sistema de transmisión

Cambie el aceite del sistema de transmisión periódicamente.

1. **Arranque el tractor hasta que el aceite del sistema de transmisión esté caliente.**

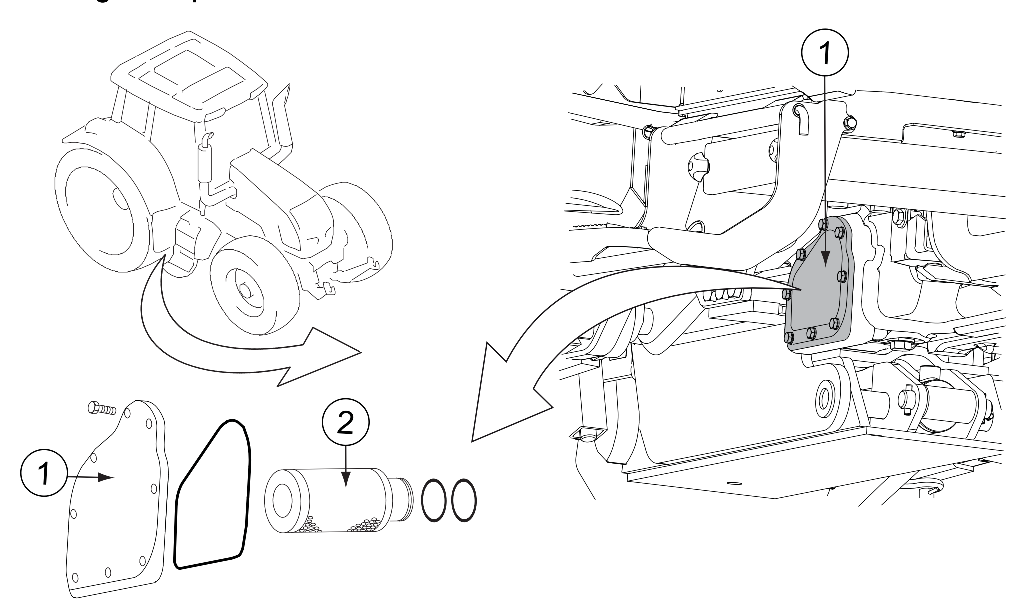
   De esta forma, el drenaje de aceite se acelera y la mayoría de las impurezas salen con el aceite.

2. Quite los tapones de drenaje situados debajo de la caja de cambios y los reductores finales.



1. Tapones de drenaje de los reductores finales
2. Tapón de drenaje de la caja de cambios

3. Vacíe el aceite en un recipiente adecuado.
4. Limpie y vuelva a colocar los tapones.
5. Extraiga la tapa de la malla de filtro.

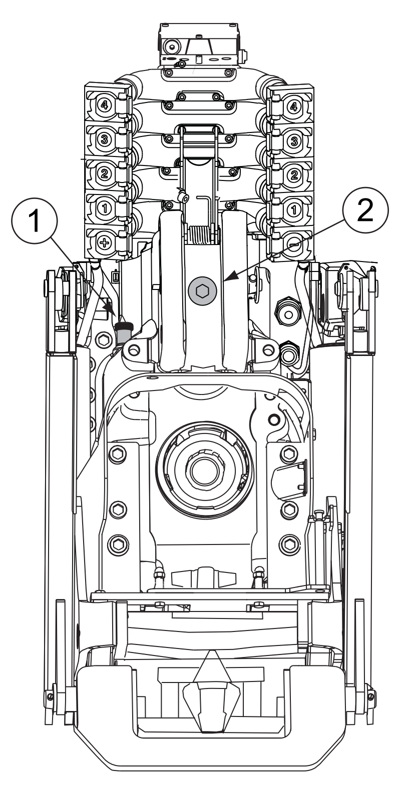


1. Tapa de la malla de filtro
2. Malla de filtro

6. Limpie el aceite que haya manchado el chasis.
7. Limpie la malla de filtro con combustible diésel y séquelo con aire comprimido.

   Cambie la malla de filtro si está dañada.
8. Vuelva a poner la malla de filtro, las juntas y la tapa.
9. Cambie los filtros de aceite de la transmisión.


10. Retire el tercer punto para llegar al tapón de llenado situado detrás de él.



1. Varilla de nivel de aceite de la transmisión
2. Tapón de llenado de aceite de la transmisión

11. Llene el aceite a través del tapón de llenado.

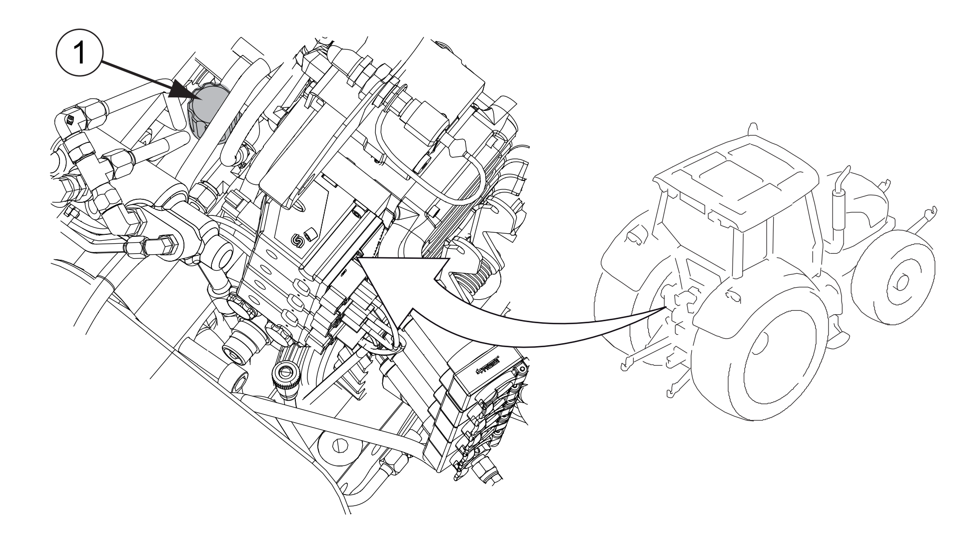
12. Compruebe que el nivel de aceite esté entre las marcas.

13. Arranque el motor y compruebe el nivel de aceite.

4.7.6.2 Cambio del respirador de la transmisión

Cambie periódicamente el respirador de la transmisión.

IMPORTANTE: Si el tractor funciona continuamente en ambientes muy polvorientos, el respirador deberá cambiarse con más frecuencia.



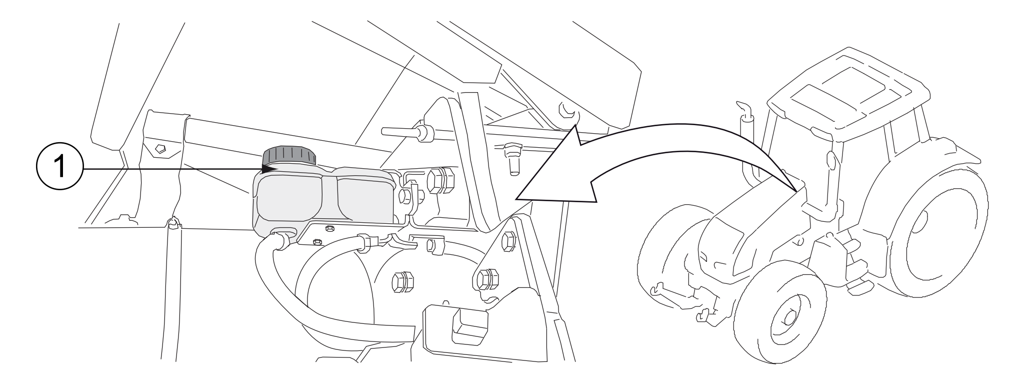
1. Respirador

1. **Desatornille el respirador usado.**
2. **Lubrique la junta en el nuevo respirador.**
3. **Apriete el respirador con la mano.**

4.7.6.3 Cambio del líquido de frenos del sistema de frenos de vacío

El sistema de frenos de vacío se utiliza en los modelos T132 V–T152 V.

Se recomienda cambiar el líquido de frenos cada dos años o después de 2.000 horas de funcionamiento.



1. Depósito del líquido de frenos



AVISO: El líquido de frenos es muy tóxico y corrosivo y se debe manipular con sumo cuidado. También corroe la pintura.

1. **Vacíe el depósito del líquido de frenos.**
2. **Abra las boquillas de purga.**

   Coloque las mangueras de las boquillas en un recipiente.

3. **Si el tractor está equipado con una válvula de freno del remolque (equipo adicional) y/o frenos de aire comprimido (equipo adicional), abra también sus boquillas de purga.**

   Coloque las mangueras de las boquillas en un recipiente.

4. **Bombee el pedal de freno hasta que todo el líquido de frenos de los tubos y cilindros se haya vaciado.**

5. **Llene el sistema de frenos con líquido de frenos nuevo.**

6. **Purgue el aire del sistema de frenos.**

4.7.6.4 Purga del sistema de frenos de vacío

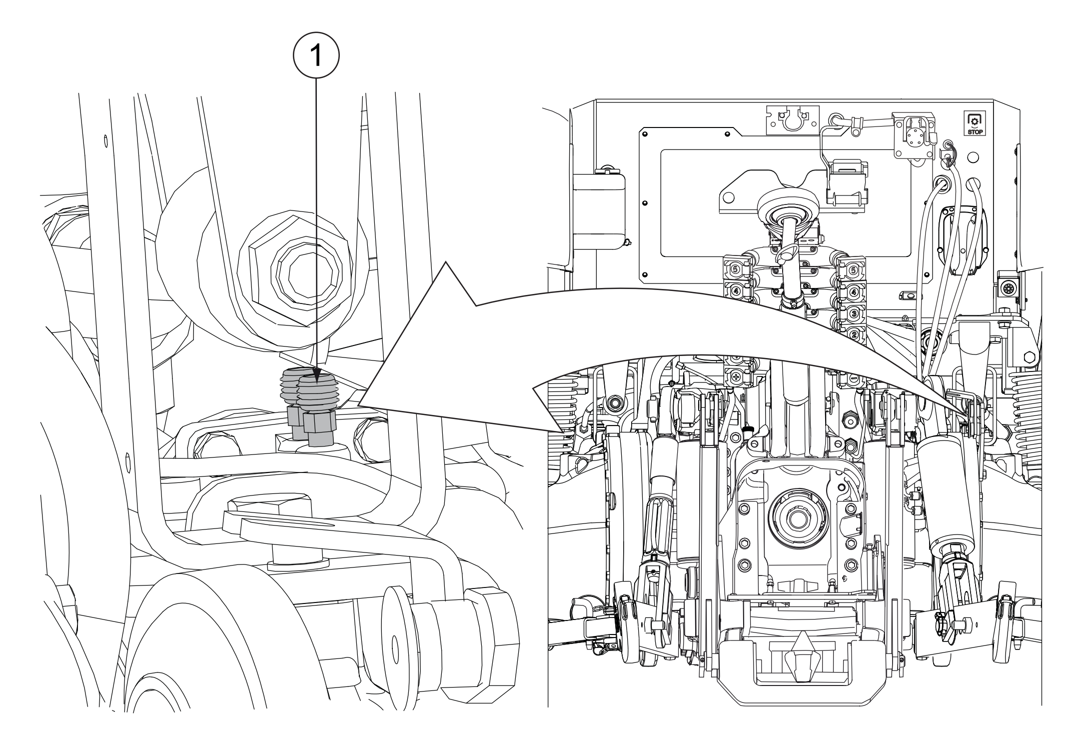
El sistema de frenos debe purgarse cada dos años al cambiar el aceite de los circuitos de freno o si las conexiones se han abierto durante las reparaciones.

El sistema de frenos de vacío se utiliza en los modelos T132 V–T152 V.

Los pedales de los frenos no deben bloquearse conjuntamente durante la purga. El procedimiento para purgar el sistema de frenos es el mismo en ambos pedales de freno.

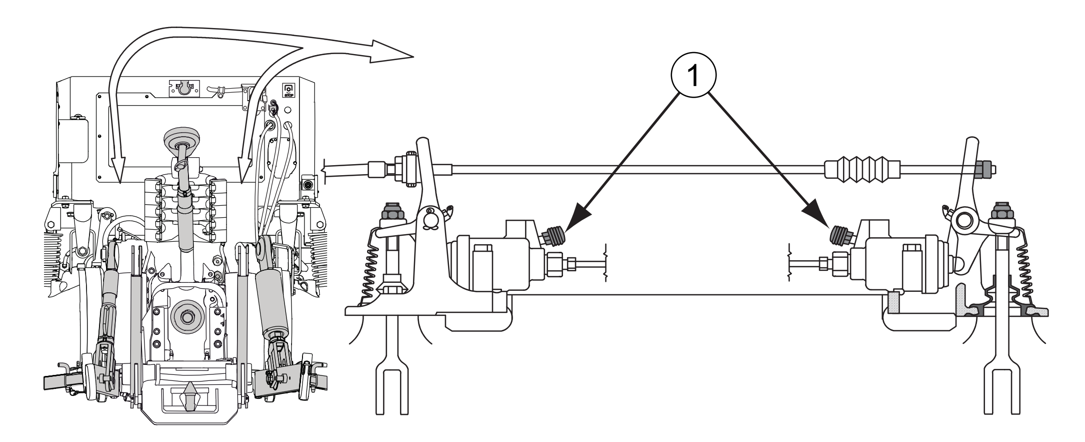
Si el tractor está equipado con una válvula de freno del remolque (equipo adicional), frenos de aire comprimido (equipo adicional) o controles de marcha atrás (equipo adicional), deben purgarse todos. Los frenos se purgan desde la boquilla de purga más baja en el siguiente orden:

1. Los frenos de aire comprimido del remolque, las boquillas de purga de la válvula de control



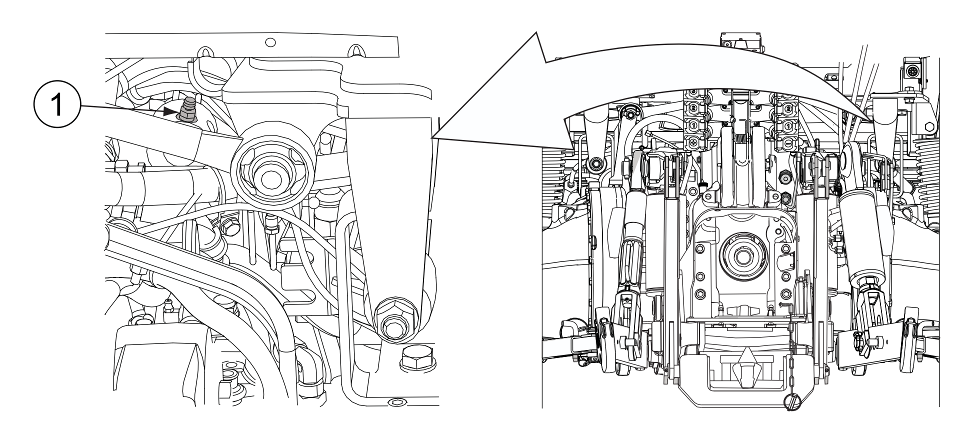
   1. Boquillas de purga de los frenos de aire comprimido del remolque

2. Los frenos del tractor, las boquillas de purga del cilindro principal



1. Boquillas de purga de los frenos del tractor

3. Los frenos hidráulicos del remolque, la boquilla de purga de la válvula de freno hidráulico



1. Boquilla de purga de la válvula de freno hidráulico del tractor

La purga de los frenos para el sistema de marcha atrás se lleva a cabo a través de la boquilla de purga de la válvula de freno hidráulico del remolque. Si no hay válvula de freno hidráulico del remolque, la purga deberá llevarse a cabo en última instancia a través de las boquillas de purga del cilindro principal del tractor.

NOTA: Compruebe que el depósito del líquido de frenos esté lleno antes de comenzar a purgar el sistema.

1. Bombee varias veces el pedal para crear presión en el sistema.
2. Pise el pedal de freno y abra simultáneamente la boquilla de purga del freno sobre el que está actuando el pedal.
3. Pise completamente el pedal del freno y cierre la boquilla.
4. Suelte el pedal del freno despacio.
5. Repita el bombeo del pedal de freno hasta que el líquido de frenos que sale de la boquilla de purga esté completamente libre de aire.
6. Compruebe la cantidad de líquido de frenos que queda en el depósito y rellene si es necesario.

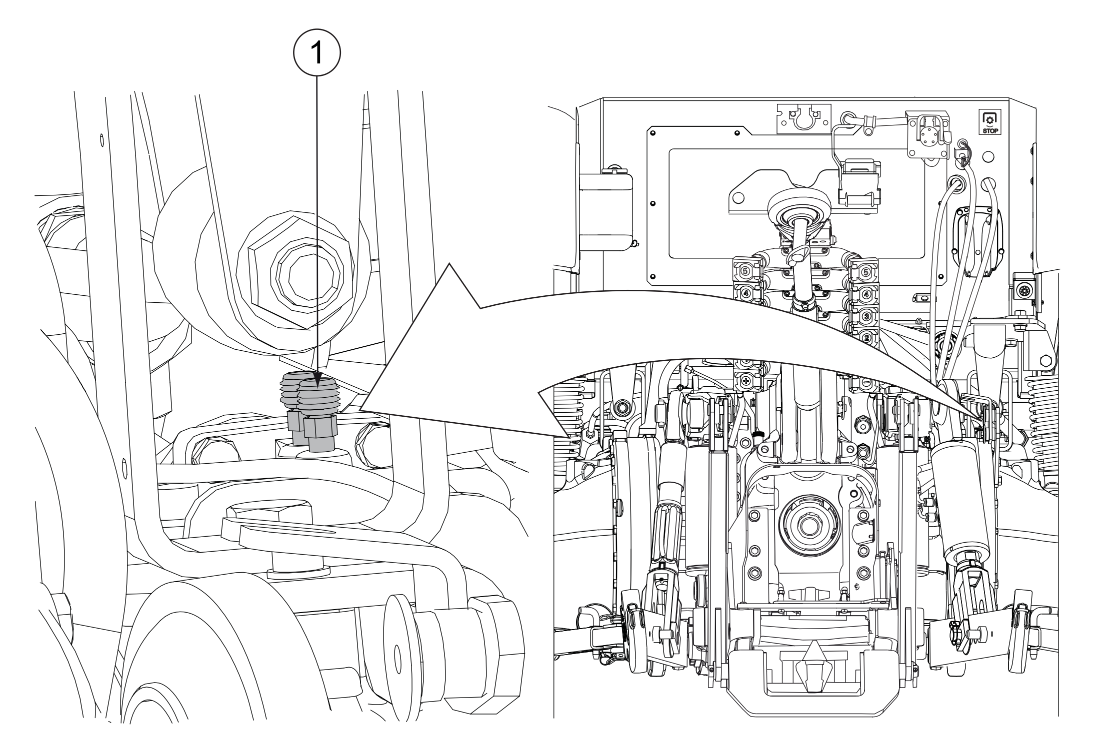
4.7.6.5 Cambio de aceite en el sistema de frenos sobrealimentado

El sistema de frenos sobrealimentado está instalado en los modelos T162e V - T202 V

El sistema de frenos sobrealimentado utiliza el mismo aceite de la transmisión. El aceite de los circuitos de freno no se cambia al cambiar el aceite de la transmisión. Por lo tanto, estos circuitos se tienen que purgar con cada cambio de aceite de la transmisión. También durante la reparación, el sistema debe llenarse y purgarse de la misma manera.

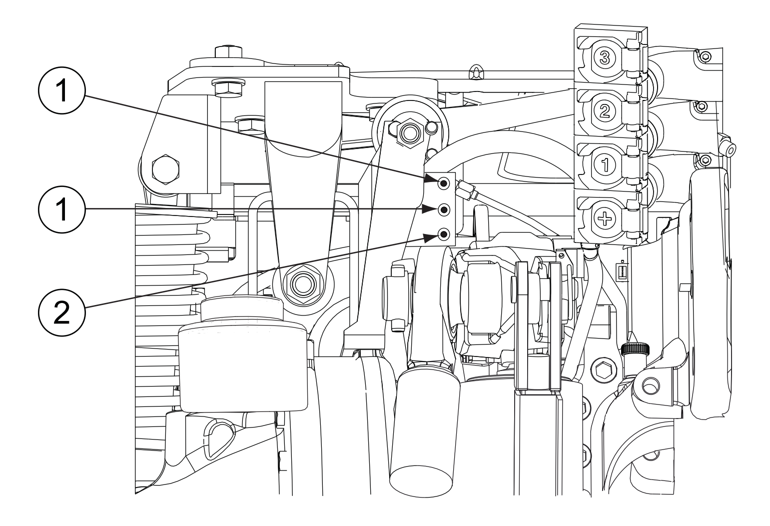
4.7.6.6 Purga de aire del sistema de frenos cuando el tractor está equipado con frenos sobrealimentados

El sistema de frenos sobrealimentado se utiliza en los modelos T162e V–T202 V.



1. Boquillas de purga de los frenos de aire comprimido del remolque

Los dos circuitos de los pedales de freno de los frenos de aire comprimido del remolque (equipo adicional), derecho e izquierdo, disponen de su propia boquilla de purga. La válvula de control está situada en el lado derecho, debajo de la cabina en el depósito de aire comprimido.



1. Boquillas de purga del cilindro principal de freno del tractor
2. Boquilla de purga de la válvula de líquido de frenos del remolque

Los dos circuitos de los pedales de freno del cilindro de freno del tractor (equipo adicional), derecho e izquierdo, disponen de su propia boquilla de purga. Las boquillas están situadas en la placa de purga de la parte superior del alojamiento del eje izquierdo.

La boquilla de la válvula de líquido de frenos de tractor del remolque (equipo adicional) también está situada en la placa de purga, en la parte superior del alojamiento del eje izquierdo.

1. **Arranque el tractor y déjelo funcionar durante unos tres minutos.**

   Esto garantiza que el aceite de la bomba no contenga nada de aire.

2. **Bloquee los pedales de freno a la vez.**

3. **Abra las boquillas de purga.**

   Se recomienda utilizar mangueras que conecten las boquillas de purga a un recipiente adecuado.

   NOTA: No permita que el aceite se derrame por el suelo.

4. **Bombee los pedales hasta que no haya burbujas de aire en el aceite.**

5. **Cierre las boquillas de purga.**

6. **Compruebe que el recorrido del pedal sea el mismo en ambas ruedas.**

   Compruebe el recorrido mientras conduce con los pedales enganchados juntos. El recorrido del pedal debe ser de unos 35-45 mm.

7. **Compruebe el recorrido del pedal del freno trasero.**

   El control de marcha atrás es un equipo adicional. El recorrido del pedal debe ser de unos 60-70 mm.

4.7.6.7 Cambio de aceite del sistema de frenos del eje delantero

El eje trasero con sistema de frenos es un equipo adicional en los modelos T162e V - T202 V.

Los frenos del eje delantero utilizan el mismo aceite de transmisión de potencia que los frenos traseros. Cambie el aceite de los frenos delanteros cada dos años al mismo tiempo que cambia el aceite del sistema de frenos trasero.

1. **Arranque el tractor y déjelo funcionar durante unos tres minutos.**

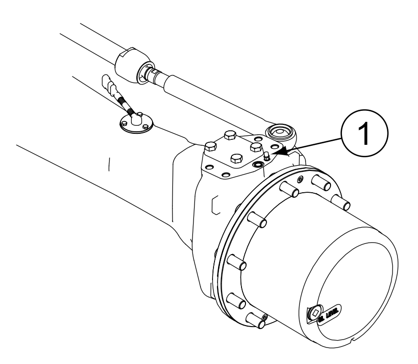
   Esto garantiza que el aceite de la bomba no contenga nada de aire.

2. **Asegúrese de que las válvulas de purga de los frenos traseros y de los frenos de remolque hidráulicos están cerradas.**

3. **Bloquee los pedales de freno a la vez.**

4. **Abra las boquillas de purga.**

   Hay una boquilla de purga a cada lado.



1. Boquilla de purga

5. **Coloque una manguera desde ambas boquillas de purga a los depósitos.**

6. **Bombee los pedales de los frenos hasta que no haya burbujas de aire en el aceite.**

   El aceite se habrá cambiado cuando hayan salido aproximadamente 0,2 litros de cada lado.

No es necesario ajustar los frenos delanteros.

4.7.6.8 Limpieza del sistema de refrigeración

Limpie el sistema de refrigeración periódicamente.

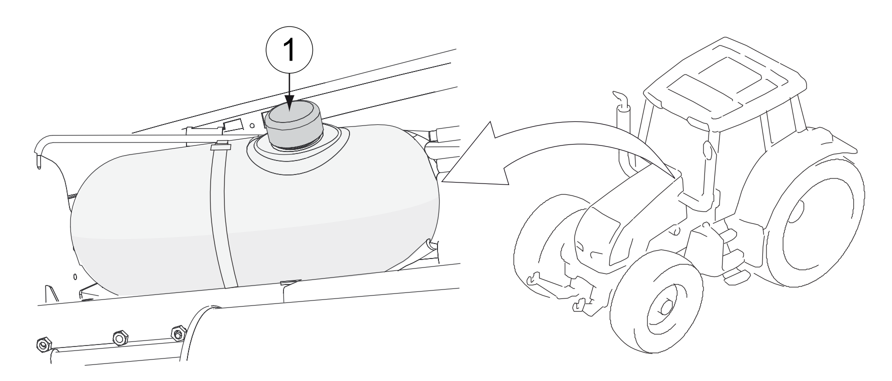
Si surgen problemas relacionados con el sistema de refrigeración, puede ser una señal de que se necesita realizar una limpieza a fondo de todo el sistema.

1. **Pare el motor.**

2. Abra el tapón del tanque de expansión.

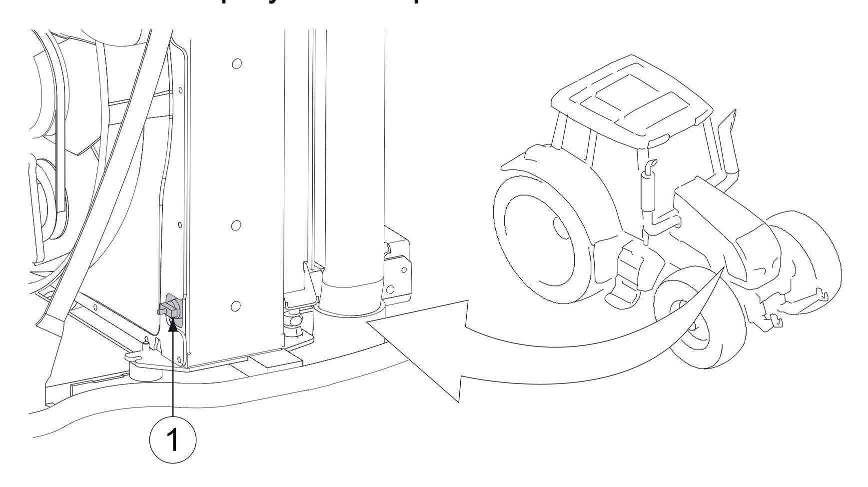


ATENCIÓN: Abra con cuidado el tapón del tanque de expansión. Cuando el tractor está en marcha, el tanque de expansión tiene una sobrepresión de 1,0 bares.



1. Tapón del tanque de expansión

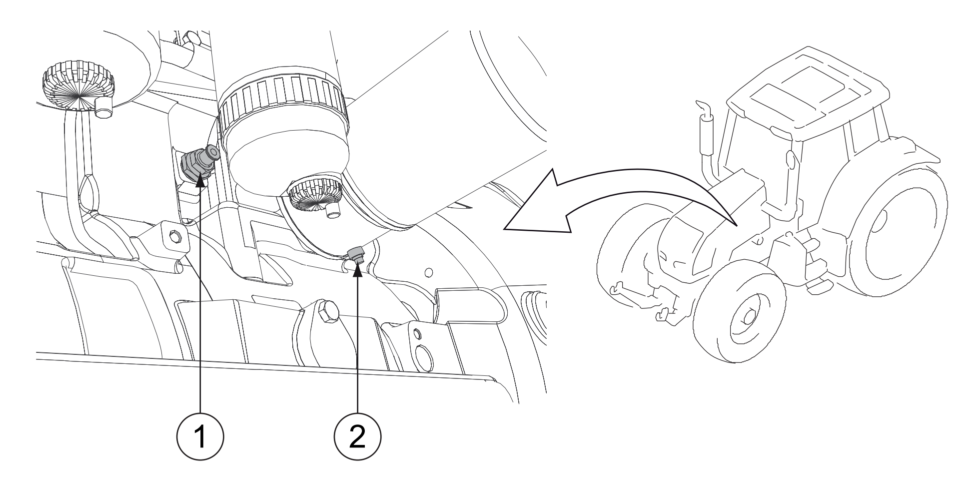
3. Conecte una manguera desde el grifo de drenaje del radiador a un contenedor limpio y abra el tapón.



1. Grifo de drenaje del radiador

4. **Abra el grifo de drenaje del bloque de cilindros y abra el tapón de drenaje del radiador de aceite.**

   IMPORTANTE: No derrame refrigerante en el suelo.



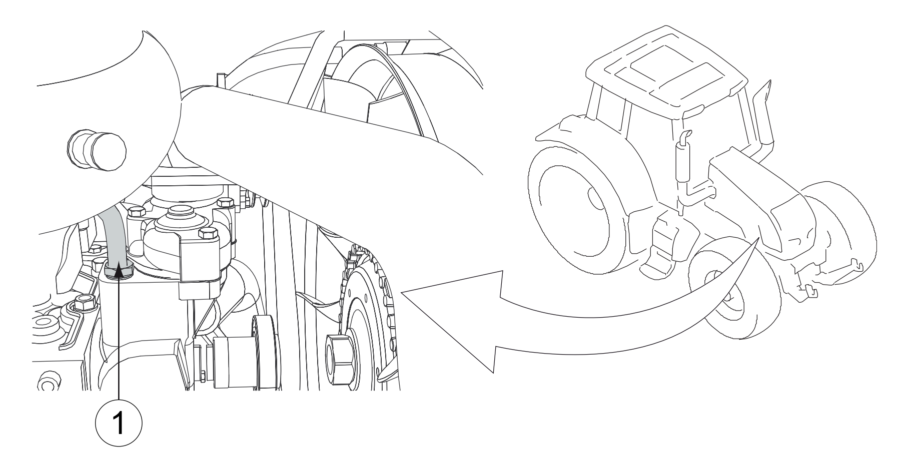
1. Grifo de drenaje del bloque de cilindros
2. Tapón de drenaje del radiador de aceite

   El radiador está entre el bloque del motor y el filtro de aceite.

5. **Gire a la derecha el control de la calefacción en la cabina.**
6. **Vacíe la bomba de agua haciendo girar el motor unas pocas vueltas con los tapones de drenaje quitados.**
7. **Limpie el sistema de refrigeración usando un producto de limpieza disponible en su concesionario.**

   Siga las instrucciones del fabricante.

8. **Cierre el grifo de drenaje del radiador.**
9. **Cierre el grifo de drenaje del grupo de cilindros.**
10. **Cierre el tapón de drenaje del radiador de aceite.**
11. **Afloje la manguera situada entre el alojamiento del termostato y el tanque de expansión.**



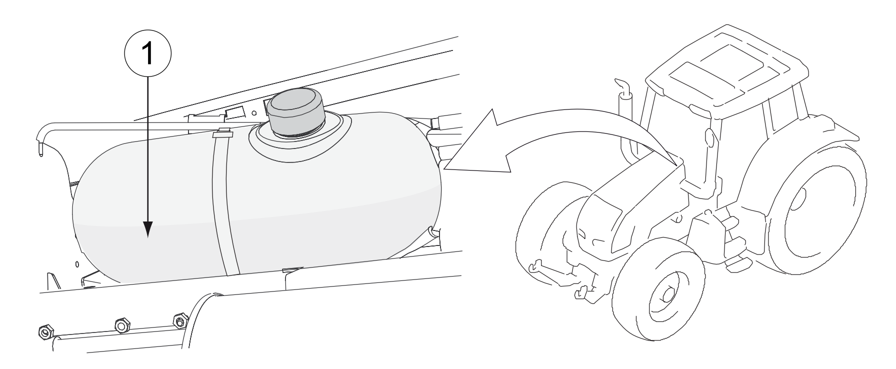
1. Manguera

12. **Compruebe que el orificio del restrictor (Ø de unos 2 mm) en la junta esté abierto.**

13. **Reapriete la manguera.**

14. **Llene el sistema hasta la marca de nivel de líquido en el tanque de expansión.**

    Mezcle el anticongelante y el agua de acuerdo con las instrucciones del fabricante.



1. Marca de nivel de líquido

NOTA: Utilice siempre un refrigerante recomendado.

IMPORTANTE: Nunca ponga líquido frío mientras el motor esté caliente.

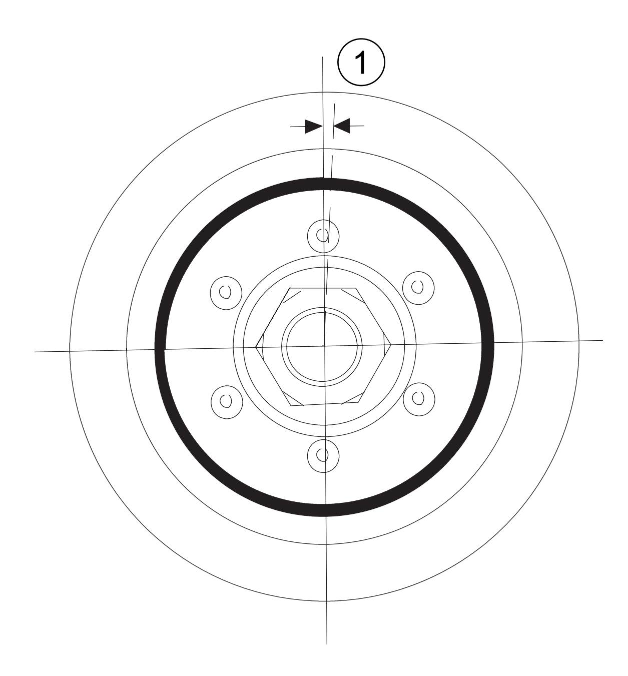
IMPORTANTE: No utilice agua normal como refrigerante.

Después de cambiar el líquido, ponga el motor en funcionamiento durante unos minutos y compruebe el nivel del líquido.

4.7.6.9 Comprobación del amortiguador del motor

Póngase en contacto con un taller autorizado Valtra para que comprueben el amortiguador del motor.

La circunferencia exterior del amortiguador (polea de la correa) puede girar en relación con el cubo. Por este motivo, se han añadido marcas de alineación a la superficie delantera del amortiguador, que indican un posible giro.



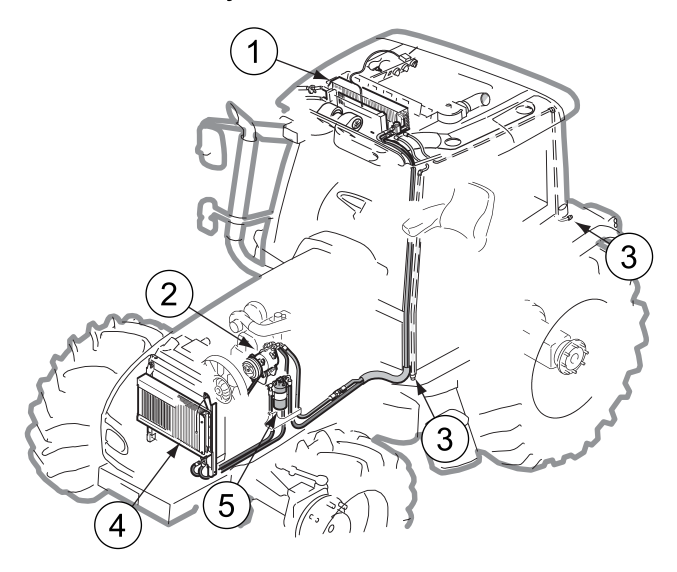
1. Marcas de alineación

NOTA: El amortiguador del motor se debe cambiar en un taller autorizado Valtra.

IMPORTANTE: Se recomienda cambiar el amortiguador cada 4.000 horas de funcionamiento.

4.7.6.10 Mantenimiento del aire acondicionado

Realice el trabajo de mantenimiento del aire acondicionado con regularidad.



1. Condensador
2. Compresor
3. Tubería de salida del tubo de condensación
4. Evaporador
5. Secador

IMPORTANTE: Si no ha utilizado el aire acondicionado durante cierto tiempo, desbloquee el compresor antes de arrancar el motor haciendo girar la tuerca de la polea con una llave.



ATENCIÓN: No intente extraer ninguna pieza del sistema de aire acondicionado.

NOTA: Compruebe que el compresor se pone en funcionamiento. Con temperaturas bajas, el termostato impide que el compresor se ponga en funcionamiento.

- **No intente reparar el sistema de aire acondicionado.**

  Póngase en contacto con un taller Valtra autorizado si surgen problemas.

- **Limpie el condensador a intervalos regulares para eliminar el polvo, insectos y demás partículas.**
- **Compruebe que no hay fugas en el condensador, evaporador, mangueras y acoplamientos.**
- **Compruebe la limpieza de las tuberías de salida del tubo de condensación.**
- **Evite el contacto con el refrigerante.**

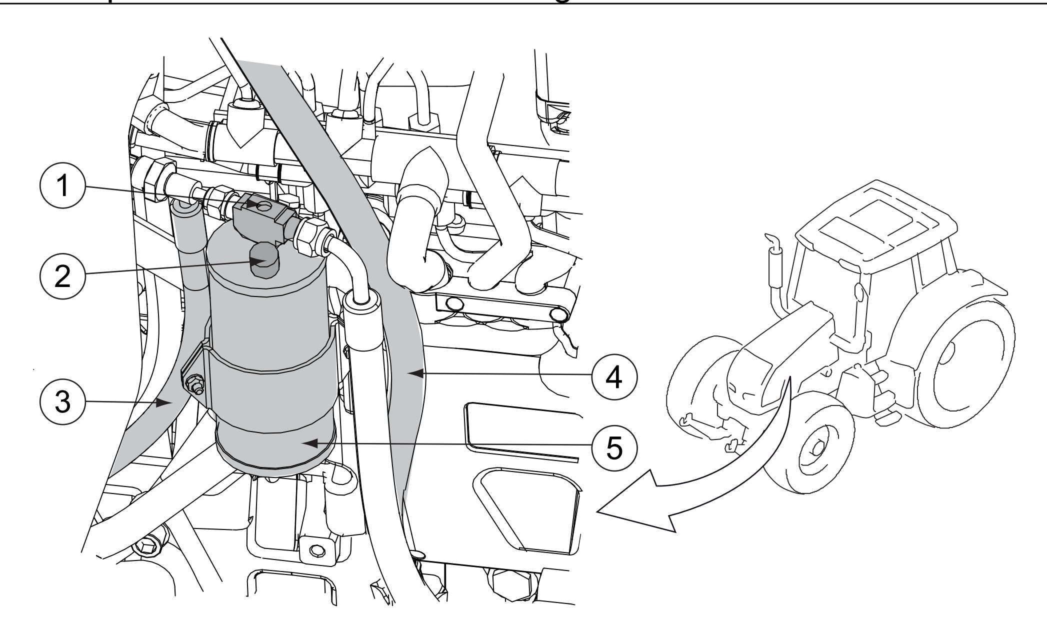
  

  AVISO:

  Si el refrigerante entra en contacto con los ojos, póngase inmediatamente en contacto con un médico. No suelde cerca del sistema de aire acondicionado, ya que pueden generarse gases venenosos. La temperatura ambiental máxima permitida para los tubos del refrigerante es de 80 °C.

- **Si el aire acondicionado no funciona correctamente, póngase en contacto con un taller Valtra autorizado para que comprueben el sistema.**
- **Compruebe el estado del refrigerante.**

4.7.6.11 Comprobación del estado del refrigerante



1. Mirilla
2. Eliminador/indicador de humedad
3. Lado de alta presión
4. Lado de baja presión
5. Deshumidificador del sistema de aire acondicionado

1. **Ponga el motor a 1.500 rpm.**
2. **Ajuste el aire acondicionado en el nivel máximo de enfriamiento.**
3. **Deje que el motor funcione durante unos minutos.**
4. **Observe la mirilla.**

   NOTA: El refrigerante debe ser incoloro. Si es marrón o amarillo debe cambiarse. Diríjase a un taller autorizado.

5. **Compruebe el eliminador/indicador de humedad.**

   NOTA: El color del eliminador/indicador de humedad debe ser azul o verde según el fabricante. Si es rosa o gris, sustituya el eliminador/indicador de humedad. Diríjase a un taller autorizado.

	POSIBLEMENTE EXCESO DE REFRIGERANTE No aparecen burbujas. El lado de alta presión está anormalmente caliente. Contacte con un servicio técnico autorizado Valtra.
	SUFICIENTE REFRIGERANTE El líquido es casi transparente. Pueden aparecer algunas burbujas al subir y bajar de regímenes del motor. El lado de alta presión está caliente y el de baja presión frío.
	INSUFICIENTE REFRIGERANTE Unas pocas burbujas aparecen intermitentemente a intervalos de 1 ó 2 segundos. El lado de alta presión está templado y el de baja presión bastante frío. Contacte con un servicio técnico autorizado Valtra.
	MUY POCO REFRIGERANTE Hay un caudal continuo de burbujas y cuando el refrigerante está casi agotado, se ve una especie de neblina, sin que se aprecie ninguna burbuja. Casi no hay diferencia de temperatura cerca del compresor, entre el lado de alta presión y el lado de baja presión. Contacte con un servicio técnico autorizado Valtra.

4.8 Comprobaciones y ajustes

4.8.1 Cambio de neumáticos



AVISO: Cuando se suelden los discos, el neumático debe estar extraído de la llanta y del disco. Existe peligro de explosión.

Cuando seleccione los neumáticos, póngase siempre en contacto con su concesionario para garantizar la relación de transmisión correcta para la transmisión a las cuatro ruedas (4 RM).

1. **Haga que le cambien los neumáticos.**

   IMPORTANTE: Los neumáticos y las ruedas se deben cambiar en un taller profesional de neumáticos que esté equipado para realizar este tipo de trabajo.

2. **Compruebe la presión de los neumáticos.**
3. **Cuando se instalen neumáticos delanteros grandes, compruebe y ajuste los ángulos de giro en ambos lados con la máxima inclinación del eje delantero.**
4. **Ajuste el parámetro de neumáticos.**
5. **Calibre los sensores de velocidad.**
6. **Apriete las tuercas de las ruedas después de unas horas de conducción.**

4.8.1.1 Ajuste del parámetro de los neumáticos

Puede ajustar el parámetro de los neumáticos mediante el terminal del tractor.

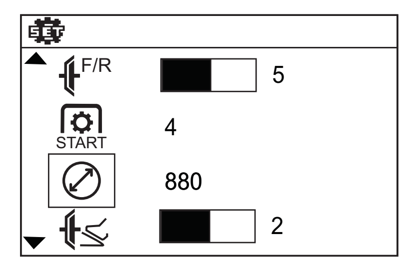
1. **Si el menú principal del terminal del tractor no se muestra, pulse ESC tantas veces como sea necesario.**
2. **En el menú principal, pulse el botón de flecha hacia abajo para abrir el menú de ajuste.**

3. **En el menú de ajuste, pulse el botón de flecha a la derecha para abrir la pantalla de ajustes de la transmisión.**

   NOTA: Cuando la palanca del inversor esté en posición de freno de estacionamiento (P), podrá acceder a la pantalla de parámetros de la transmisión si pulsa el botón de preprogramación.

4. **Desplace el cuadro de navegación a la posición del parámetro de los neumáticos con los botones de flecha.**

   Una pulsación breve moverá el cuadro en la dirección seleccionada, campo por campo. Una pulsación prolongada moverá el cuadro en la dirección seleccionada de modo continuo.



5. **Pulse OK.**

6. **Cambie el valor del parámetro de los neumáticos con el botón de flecha arriba o abajo.**

7. **Pulse OK para guardar el nuevo valor y desactivar el campo seleccionado.**

   Si pulsa brevemente el botón ESC, podrá desactivar el campo seleccionado sin guardar los cambios.

Si pulsa prolongadamente el botón ESC, volverá a la pantalla de conducción anteriormente activada.

4.8.1.2 Parámetros de neumáticos

Neumáticos	Valor de parámetro
520/70R38	831
520/85R38	880
20.8R38	872
540/65R38	798
580/70R38	873
600/65R38	831
650/60R38	818
650/65R38	870
480/80R42	882
520/85R42	942
20.8R42	920
650/65R42	914
620/70R42	925
270/95R48	832
540/80R38 IND	880

La tabla continúa en la página siguiente

Neumáticos	Valor de parámetro
650/65R42 IND	914
600/65-34 FOR	782
18.4-38/14 FOR	820
20.8-38/14 FOR	855
600/65R38 FOR	831
650/65R38 FOR	874
650/75–38 FOR	920

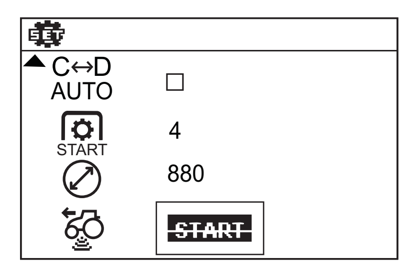
4.8.1.3 Calibración de los sensores de velocidad

1. Para calibrar el sensor de velocidad, seleccione un camino recto, de firme regular y sin tráfico.
2. Mueva la palanca del acelerador manual a la posición de ralentí baja.
3. Desactive el bloqueo del diferencial.
4. Desactive la transmisión a las 4 ruedas.
5. Si no se visualiza el menú principal del terminal del tractor, pulse ESC.
6. En el menú principal, pulse el botón de flecha hacia abajo para abrir el menú de ajuste.
7. En el menú de ajuste, pulse el botón de flecha a la derecha para abrir la pantalla de ajustes de la transmisión.

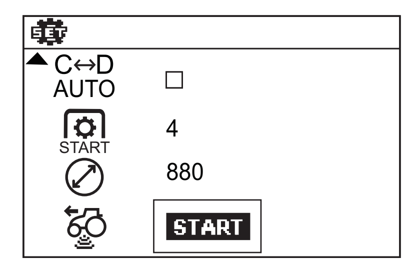
   NOTA: Cuando la palanca del inversor esté en posición de freno de estacionamiento (P), podrá acceder a la pantalla de parámetros de la transmisión si pulsa el botón de preprogramación.

8. **Con los botones de flecha, desplace el cuadro de navegación hacia la posición de calibración del sensor de velocidad.**

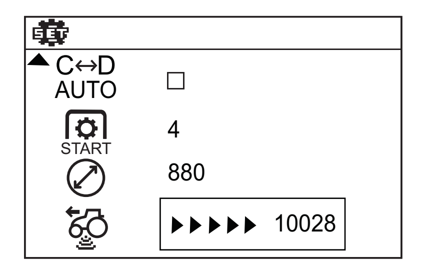
   En caso de que no se cumplan las condiciones previas a la calibración de los sensores de velocidad, se mostrará la siguiente pantalla:



   En caso de que se cumplan las condiciones previas a la calibración de los sensores de velocidad, se mostrará la siguiente pantalla:

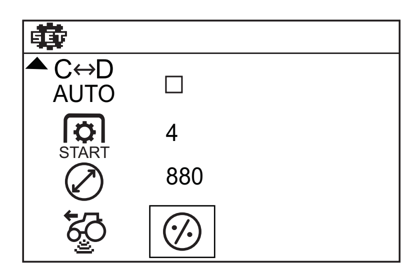


9. **Gire las ruedas a la posición central.**
   Si el tractor está equipado con un sensor de ángulo, tenga en cuenta que debe calibrar la posición central del sensor antes de comenzar la calibración del sensor de velocidad.
10. **Suelte el pedal del freno y del embrague.**
11. **Seleccione el sentido de la marcha.**
12. **Inicie el procedimiento de calibración pulsando OK.**
    El tractor selecciona automáticamente la marcha y el régimen del motor óptimos para la calibración.
    El tractor acelera a la velocidad de calibración y el régimen del motor aumenta al nivel óptimo de 1700 rpm.
13. **La calibración se inicia cuando se alcanza la velocidad de conducción adecuada.**
    Las flechas hacia delante indican que la calibración está en curso.

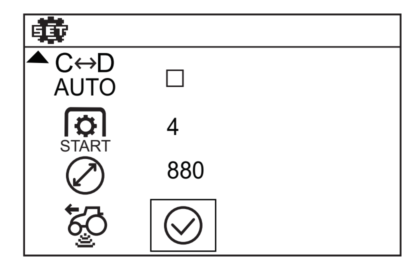


    Para continuar con normalidad con la calibración, la velocidad debe estabilizarse en 7 segundos.

14. **Deje que el tractor siga avanzando hasta que la pantalla muestre el resultado de la calibración.**
    - Si la calibración se ha llevado a cabo correctamente, se muestra la siguiente pantalla:

    - Si la calibración no se puede completar correctamente, se mostrará la siguiente pantalla:

    Si la calibración se completa, el régimen del motor disminuye a la velocidad de ralentí.

15. **Pare el tractor.**

Si la calibración no fue correcta, repita el proceso. Si la calibración sigue sin ser correcta, póngase en contacto con un taller Valtra autorizado.

Si pulsa prolongadamente el botón ESC, volverá a la pantalla de conducción anteriormente activada.

Si la calibración no se puede completar correctamente, estos pueden ser los motivos del problema:

- La transmisión a las 4 ruedas está embragada
- El bloqueo del diferencial está embragado
- El sensor de ángulo no está calibrado.
- El sistema no puede alcanzar el régimen del motor necesario en 7 segundos. (Puede que, por ejemplo, el tractor esté tirando de una carga muy pesada).
- La velocidad del tractor ha cambiado excesivamente durante el proceso de calibración.
- Uno de los sensores que debe calibrar se encuentra en modo de fallo.

4.8.2 Anchos de vía

El ancho de vía se mide entre la parte central de los neumáticos. Si es necesario, ajuste los anchos de vía.

IMPORTANTE: La anchura máxima admisible del tractor es 2.550 mm (si la normativa nacional no permite una anchura mayor).

La distancia entre los guardabarros es de 1.090 mm en la parte trasera.

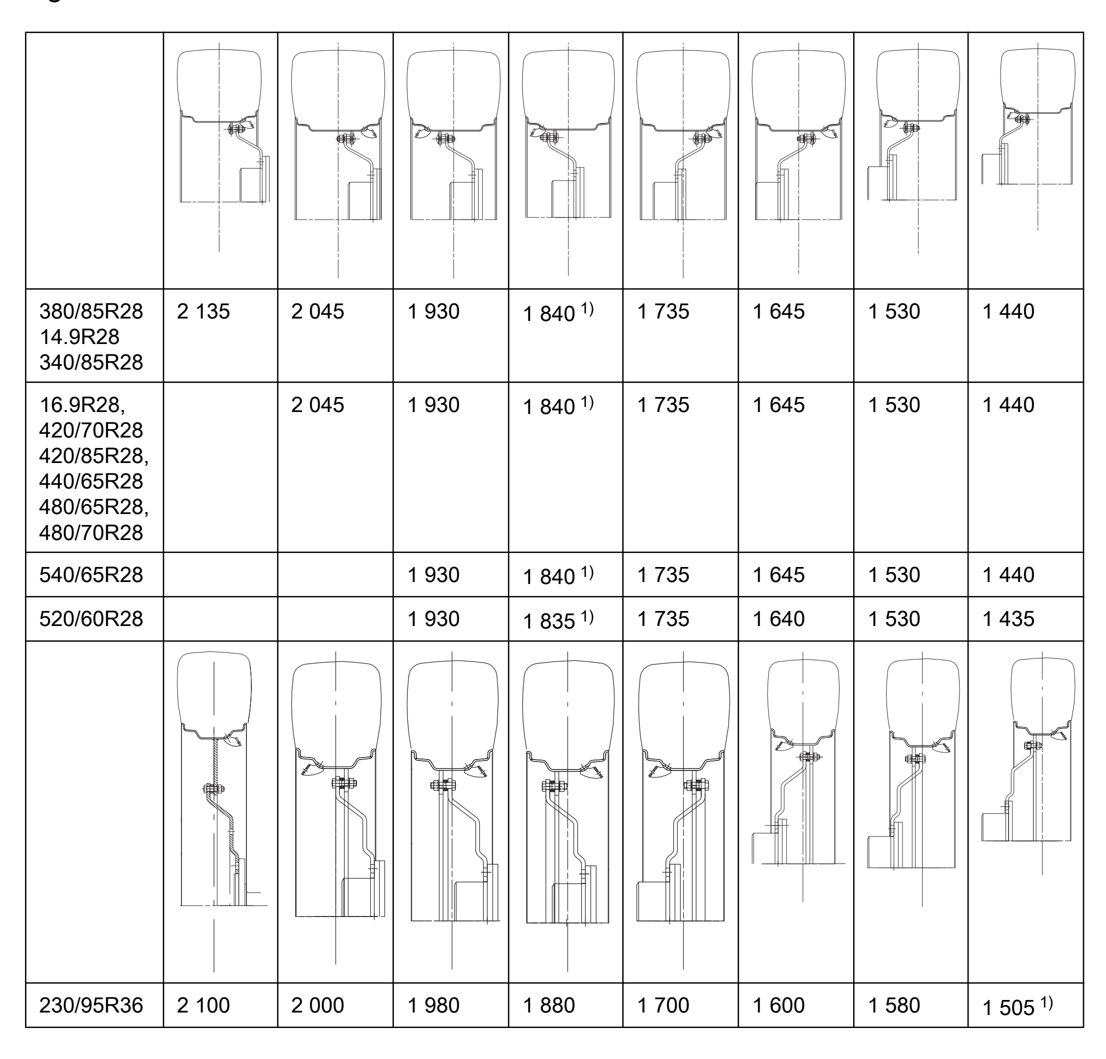
En muchas aplicaciones de trabajo, es aconsejable ajustar los anchos de vía para que la vía realizada por los neumáticos delanteros sea cubierta por los neumáticos traseros.

Cuando utilice el ancho de vía estrecho del eje trasero, compruebe que los brazos inferiores no tocan los neumáticos. Cuando sea necesario cierre los reguladores laterales.

IMPORTANTE: Según las directivas de la UE, la distancia mínima admisible entre el neumático y la cabina es de 50 mm.

4.8.2.1 Anchos de vía del eje delantero agrícola

Los anchos de vía del eje delantero agrícola (en mm) se enumeran en la siguiente tabla.

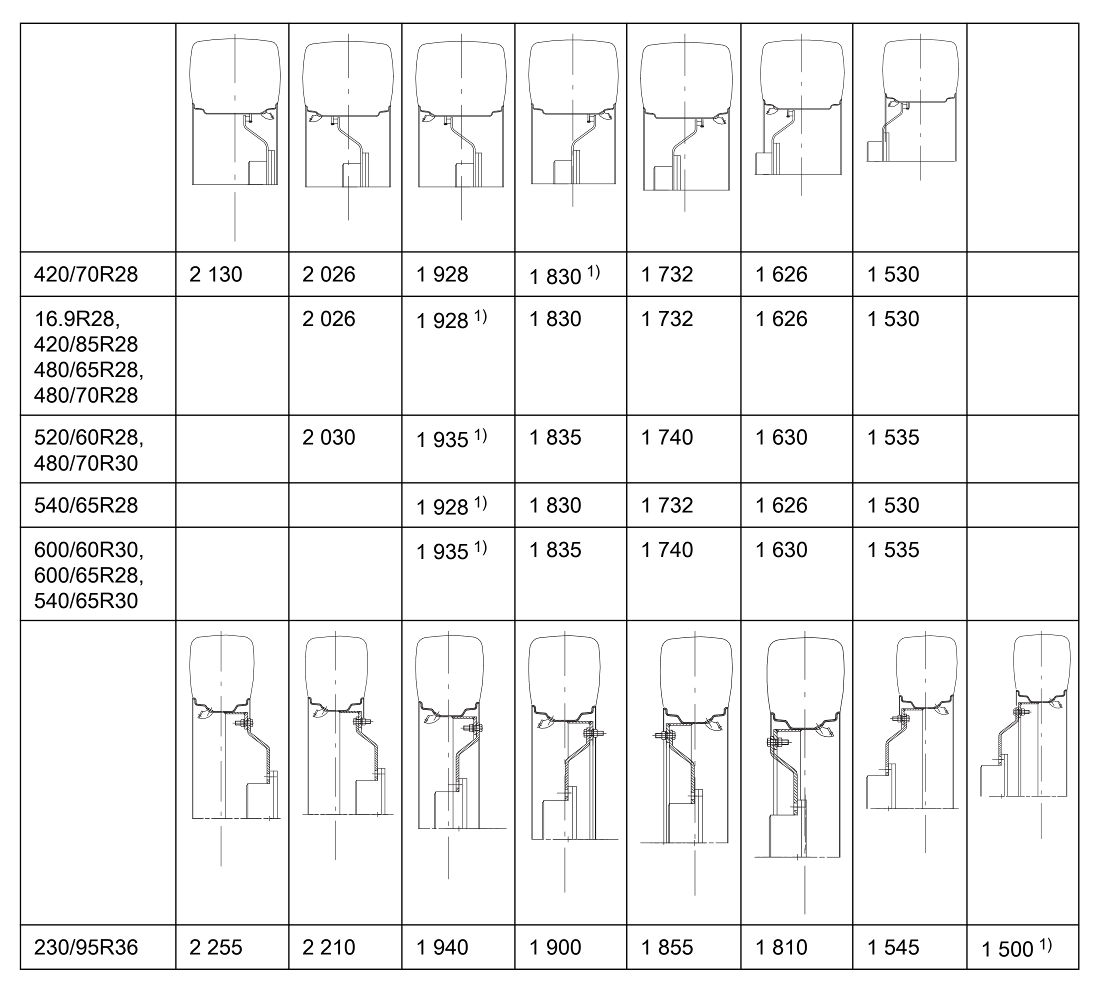


380/85R28 14.9R28 340/85R28	2 135	2 045	1 930	1 840 [1)]	1 735	1 645	1 530	1 440
16.9R28, 420/70R28 420/85R28, 440/65R28 480/65R28, 480/70R28		2 045	1 930	1 840 [1)]	1 735	1 645	1 530	1 440
540/65R28			1 930	1 840 [1)]	1 735	1 645	1 530	1 440
520/60R28			1 930	1 835 [1)]	1 735	1 640	1 530	1 435
230/95R36	2 100	2 000	1 980	1 880	1 700	1 600	1 580	1 505 [1)]

1) Ancho de vía estándar

4.8.2.2 Anchos de vía del eje delantero industrial

Los anchos de vía del eje delantero industrial (en mm) se enumeran en el cuadro siguiente.

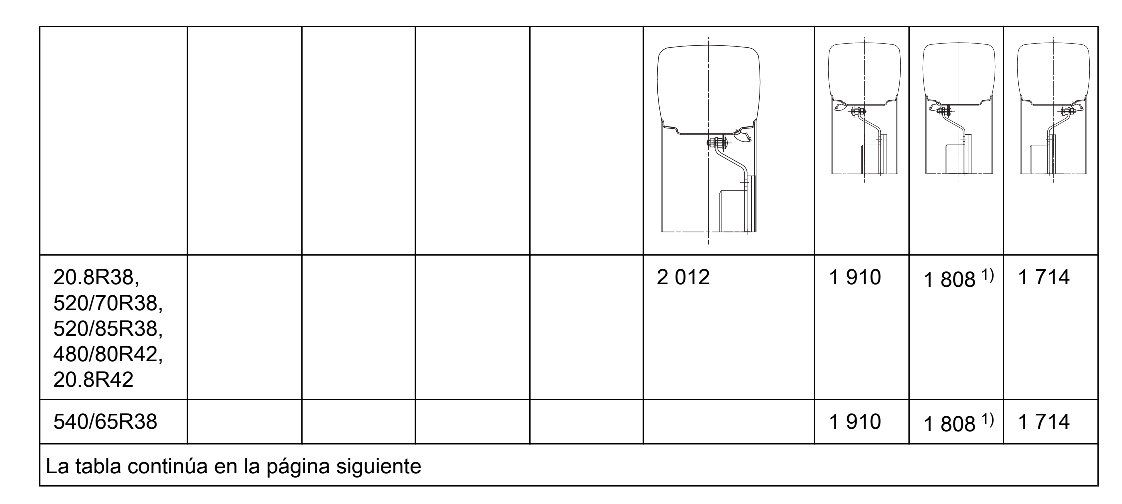


420/70R28	2 130	2 026	1 928	1 830 [1]	1 732	1 626	1 530	
16.9R28, 420/85R28 480/65R28, 480/70R28		2 026	1 928 [1]	1 830	1 732	1 626	1 530	
520/60R28, 480/70R30		2 030	1 935 [1]	1 835	1 740	1 630	1 535	
540/65R28			1 928 [1]	1 830	1 732	1 626	1 530	
600/60R30, 600/65R28, 540/65R30			1 935 [1]	1 835	1 740	1 630	1 535	
230/95R36	2 255	2 210	1 940	1 900	1 855	1 810	1 545	1 500 [1]

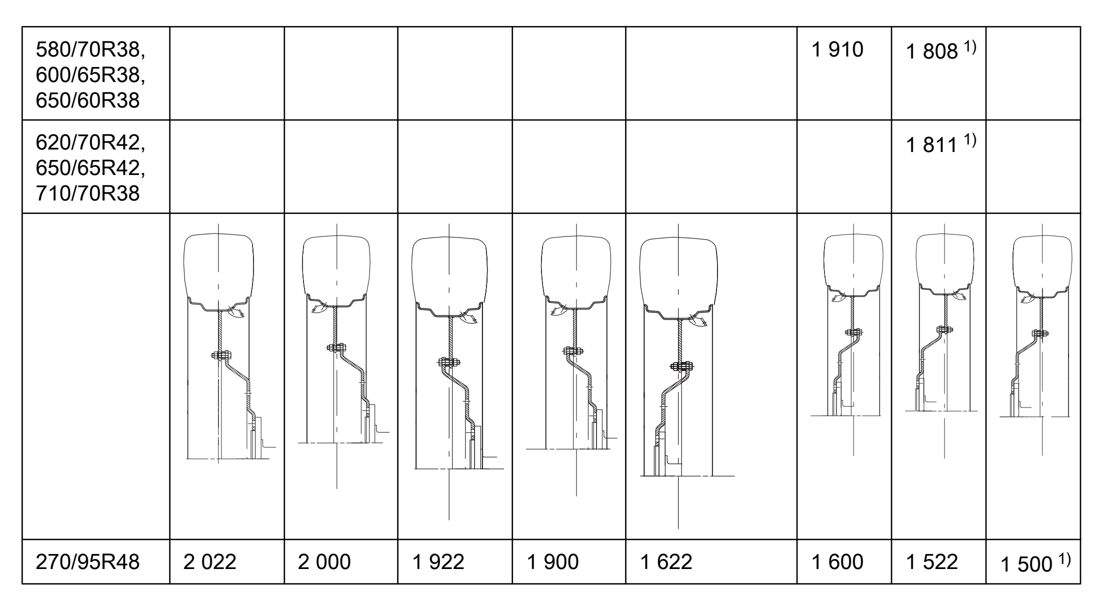
1) Ancho de vía estándar

4.8.2.3 Anchos de vía del eje trasero

Los anchos de vía del eje trasero (en mm) se enumeran en la siguiente tabla.



20.8R38, 520/70R38, 520/85R38, 480/80R42, 20.8R42					2 012	1 910	1 808 [1]	1 714
540/65R38						1 910	1 808 [1]	1 714
La tabla continúa en la página siguiente								

580/70R38, 600/65R38, 650/60R38						1 910	1 808 [1]	
620/70R42, 650/65R42, 710/70R38							1 811 [1]	
								
270/95R48	2 022	2 000	1 922	1 900	1 622	1 600	1 522	1 500 [1]

[1] Ancho de vía estándar

4.8.3 Uso de cadenas

Se pueden utilizar cadenas en las ruedas delanteras sólo cuando también se utilicen en las ruedas traseras.

IMPORTANTE: Con neumáticos de mayor tamaño y cabina suspendida (equipo adicional), el espacio entre el guardabarros y el neumático puede reducirse mucho (por debajo de 25 mm). Si el espacio no es suficientemente grande cuando sea necesario utilizar las cadenas, ajuste los guardabarros.

- **Asegúrese de que las cadenas tengan la tensión correcta para evitar daños en los guardabarros.**

4.8.4 Utilización de ruedas gemelas

Las ruedas gemelas se pueden utilizar para disminuir la superficie de presión, pero no para obtener un mejor soporte lateral.

1. **Multiplique por 1,76 la carga admisible en una rueda.**

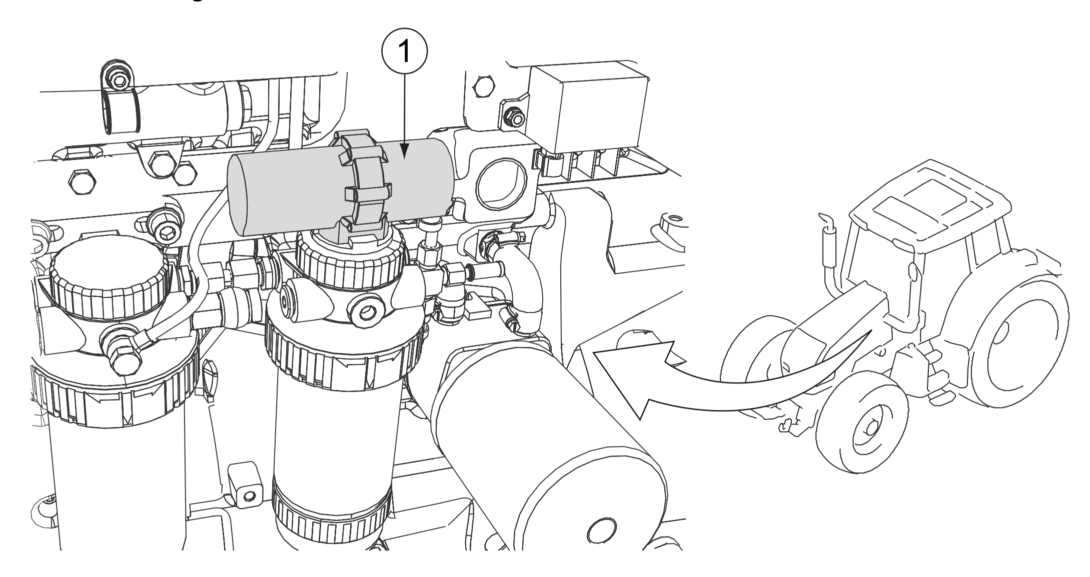
   IMPORTANTE: No supere la carga máxima permitida, aunque los neumáticos permitan una carga más pesada.

2. **Cuando utilice ruedas gemelas/extensión, compruebe que el tamaño del neumático no supera los valores de tamaño admisibles.**
3. **Ajuste el ancho de vía de las ruedas interiores al valor mínimo.**
4. **Ajuste el ángulo de giro, si es necesario.**

4.8.5 Motor

4.8.5.1 Purga del sistema de combustible

El sistema de combustible expulsa el aire de forma automática. Deje que el aire salga del sistema de combustible cada vez que se haya abierto el sistema o cuando se agote el combustible durante la conducción.



1. Bomba de alimentación eléctrica



AVISO: No se permite abrir los conectores del sistema de combustible cuando el motor está en marcha ni tampoco en los 30 segundos posteriores a la desconexión del motor. La presión en los motores puede ser de más de 1000 bares. Si el chorro de combustible a alta presión entra en contacto con la piel, el combustible penetrará en la piel pudiendo provocar lesiones graves. Si se diera el caso, contacte inmediatamente con un medico.



AVISO: La reparación del sistema de combustible sólo la puede realizar una persona autorizada.

1. **Ponga la llave de contacto en la posición de encendido .**

   Espere 30 segundos.La bomba de alimentación de combustible gira y el aire se purga del sistema de combustible de baja presión.

   La bomba de alimentación se detiene al cabo de un minuto si no se arranca el motor.

2. **Arranque el motor.**

   Gire la llave de contacto hasta la posición de arranque  durante diez segundos.

   NOTA: El circuito de alta presión se purga solamente cuando la bomba de alta presión está girando.

3. **Si el motor no arranca, coloque la llave de contacto en la posición STOP y vuelva a comenzar el procedimiento de purga.**

4.8.6 Sistema eléctrico

4.8.6.1 Precauciones de seguridad para el sistema eléctrico

Siga las precauciones de seguridad correspondientes al sistema eléctrico.

IMPORTANTE: Desconecte el cable negativo de la batería antes de extraer el alternador.

IMPORTANTE: Nunca abra el circuito de carga mientras el motor está en marcha.

IMPORTANTE: Desconecte primero el cable negativo de la batería y conéctelo en último lugar.

IMPORTANTE: Retire las tapas de la batería durante la carga para evitar que se acumulen gases explosivos en la batería.

IMPORTANTE: Conecte siempre la batería con la polaridad correcta.

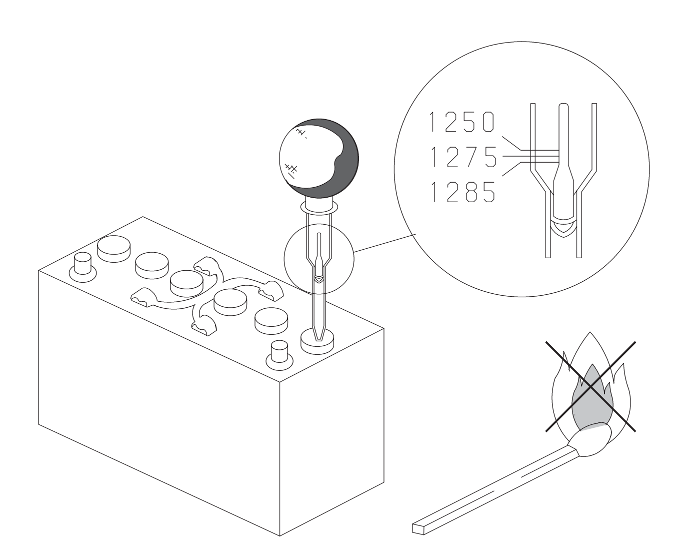
IMPORTANTE: No intente conectar ningún equipo eléctrico adicional, ya que eso podría dañar el sistema eléctrico existente.

4.8.6.2 Comprobación de la batería

Compruebe la batería y límpiela con regularidad.



PELIGRO: Evite las chispas o el acercamiento de una llama a la batería. La batería despide gas hidrógeno, que es muy explosivo. El electrolito de la batería es corrosivo.



- **Compruebe la carga de la batería.**

  Utilice un hidrómetro (analizador de ácido). La densidad del electrolito debe ser de al menos 1,23.

- **Compruebe que las correas del ventilador están correctamente tensadas.**

- **Mantenga limpia la batería.**

  Lávela con agua templada después de extraerla del tractor.

  IMPORTANTE: Desconecte siempre el cable negativo antes de lavarla.

- **Limpie totalmente los bornes, los terminales de cables y el retén de batería.**

  Elimine los puntos oxidados con agua. Seque el exterior de la batería una vez limpiada y recubra los bornes y terminales de cable con gelatina de petróleo.

- **Vuelva a poner la batería.**

  IMPORTANTE: Conecte siempre el cable positivo primero.

4.8.6.3 Alternador

El tractor tiene un alternador negativo a tierra que puede dañarse fácilmente si se hacen conexiones incorrectas en el sistema eléctrico.

La conexión de la batería con la polaridad errónea puede quemar el alternador o el rectificador. El circuito de carga de corriente no debe interrumpirse cuando el motor está en marcha.

4.8.6.4 Protección del sistema eléctrico antes de soldar

Antes de reparar el tractor mediante soldadura de arco, proteja el sistema eléctrico de posibles daños.

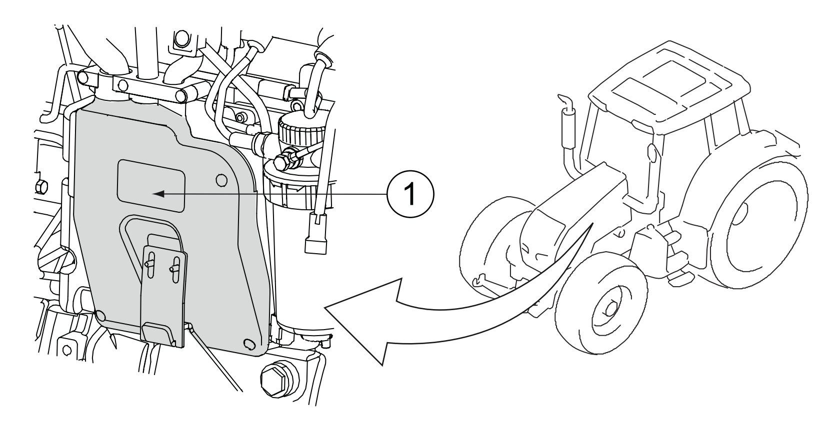
1. **Desconecte los cables de la batería.**

   Desconecte el cable negativo en primer lugar.

2. **Desconecte el cableado del alternador.**

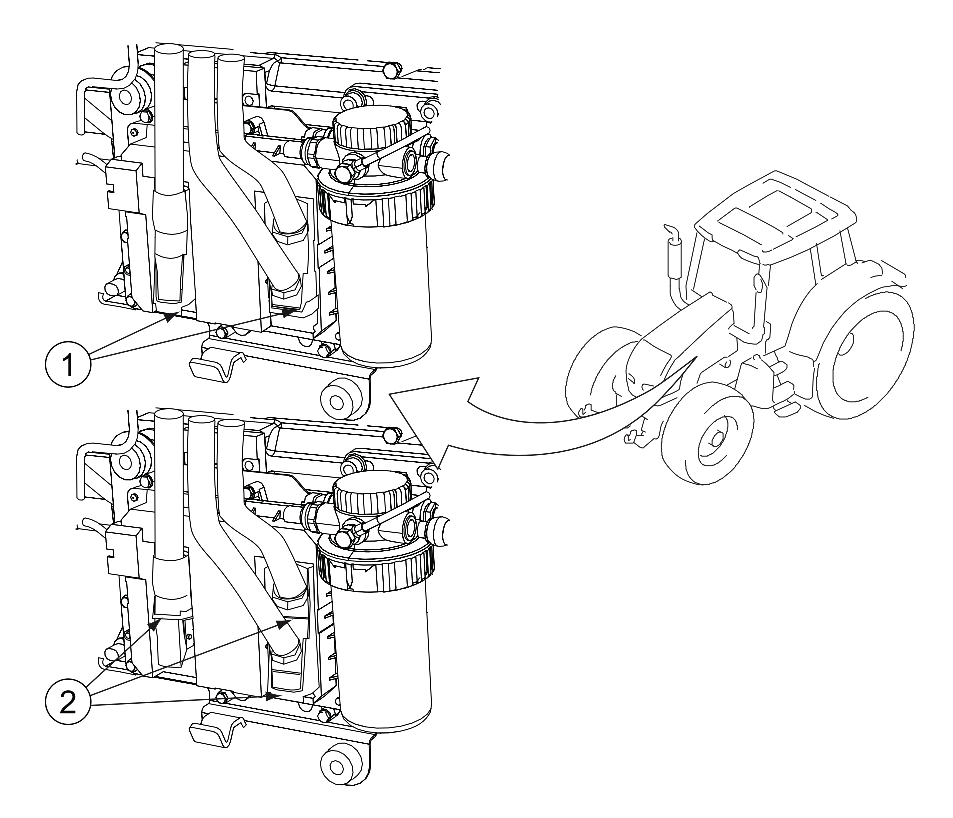
   IMPORTANTE: Nunca haga funcionar el motor con el alternador desconectado.

3. Retire la cubierta de la unidad de control del motor.



1. Cubierta de la unidad de control del motor

4. Desconecte los tres conectores.



1. Conectores
2. Dispositivo de bloqueo del conector

Abra el dispositivo de bloqueo del conector para desconectar los conectores. Cuando vuelva a conectarlos, gire de nuevo el dispositivo de bloqueo a la posición de bloqueo.

4.8.6.5 Fusibles y relés

El centro eléctrico está situado debajo del tablero de mandos. Los relés relacionados con los fusibles específicos se encuentran en las cajas de fusibles. Otros relés se encuentran fuera del centro eléctrico.

El centro eléctrico debe mantenerse siempre limpio. Si se funde un fusible, la avería debe investigarse y corregirse.

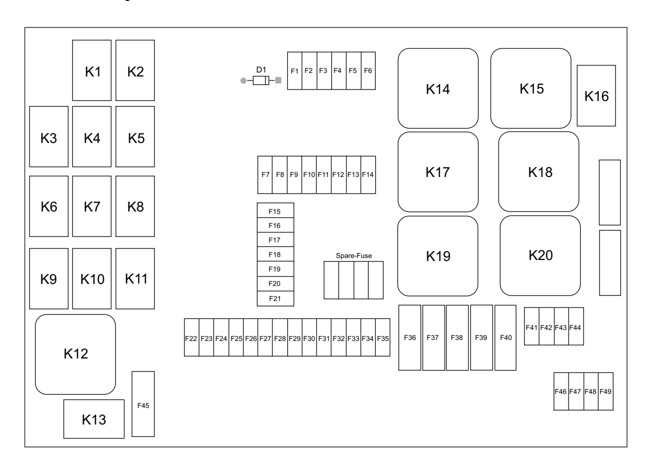
IMPORTANTE: Los fusibles no se deben cambiar por otros de potencia nominal superior, ya que el equipo eléctrico podría sufrir daños.

La alimentación para el equipo adicional también se puede tomar de los fusibles sobrantes o de los del equipo opcional que no se utilicen. Es posible conectar una fuente de corriente del polo de corriente principal del motor de arranque (la corriente se desactiva después con el interruptor principal (equipo adicional)) a través del fusible nuevo.

4.8.6.6 Fusibles y relés en el centro eléctrico

Los fusibles y relés del centro eléctrico en la parte inferior del tablero de mandos se enumeran en las siguientes tablas.

El diagrama de fusibles se encuentra dentro de la caja de fusibles. Hay espacio para fusibles de reserva. El centro eléctrico en la parte inferior del tablero de mandos consta de 49 fusibles y la corriente nominal de los fusibles se encuentra entre 5 y 30 A.



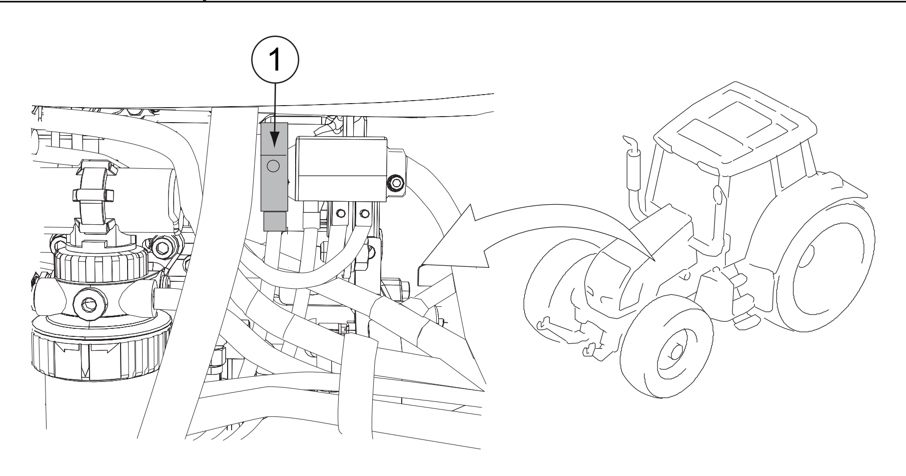
Fusible	Corriente nominal	Descripción
F1	10A	Luces de freno
F2	10A	Interruptor de contacto
F3	15 A	Advertencia
F4	10A	Baliza, luz de cabina
F5	10A	Asiento, diagnóstico, Auto-Guide
F6	10A	Tomas de corriente de 2 pines
F7	15 A	Luces de carretera
F8	15 A	Luces cortas
F9	15 A	Reserva
F10	10A	Encendedor (+30)
F11	10A	Gancho del remolque (ligero), Isoadapter
F12	10A	Indicadores de dirección
F13	10A	Limpia/lavaparabrisas, bocina
F14	10A	Ventilador del suelo

La tabla continúa en la página siguiente

Fusible	Corriente nominal	Descripción
F15	10A	Toma del remolque, señal de marcha atrás, piloto hidráulico
F16	10A	Válvulas CAN
F17	10A	Compresor del aire acondicionado
F18	10A	6/2 delantero 2
F19	10A	6/2 delantero 1
F20	10A	Bomba de combustible
F21	15 A	Reserva
F22	15 A	Reserva
F23	10A	Interruptor principal
F24	10A	Memoria
F25	10A	TC1 (VP3), palanca F/N/R/P
F26	10A	TC2, radar, sistemas hidráulicos de trabajo
F27	5A	Toma de corriente de 3 pines
F28	5A	Interruptores de crucero
F29	10A	Reposabrazos, pala cargadora
F30	5A	Instrumentación
F31	10A	Sensores de transmisión
F32	10A	Asegurar estacionamiento
F33	10A	Twin-Trac, TDF delantera, suspensión delantera
F34	15 A	Radio, retrovisores eléctricos, manos libres, limpia/ lavaparabrisas de la ventanilla trasera
F35	15 A	Asiento, prevención de dirección hacia atrás
F36	25A	Ventilador
F37	30 A	Controlador del motor (EEM)
F38	25A	Interruptor de faros
F39	25A	Toma de corriente de 3 pines
F40	25A	TC1 (VP1+VP2)
F41	15 A	Luces de trabajo traseras, izquierda
F42	15 A	Luces de trabajo traseras, derecha
F43	15 A	Luces de trabajo intermedias, delanteras
F44	15 A	Luces de trabajo intermedias, delanteras
F45	30 A	Luces de trabajo intermedias, traseras/techo
F46	10A	Luces de posición, lado izquierdo
F47	10A	Luces de posición, lado derecho
F48	10A	Luces de posición, ilum.
F49	15 A	Luces de trabajo delanteras

Relé	Descripción
K1	Luces de freno
K2	Asegurar estacionamiento
K3	Aire acondicionado
K4	Válvulas CAN
K5	Piloto hidráulico
K6	Bomba de combustible
K7	6/2 delantero 1
K8	6/2 delantero 2
K9	Reserva
K10	Interruptor principal
K11	Reserva
K12	Luces de trabajo intermedias, traseras
K13	Toma SCS
K14	Relé auxiliar, +15
K15	Luces de posición
K16	Luces de trabajo delanteras
K17	Relé auxiliar, +15
K18	Luces de trabajo intermedias, delanteras
K19	Relé auxiliar, +15
K20	Luces de trabajo traseras
K21	Indicadores de dirección
K22	Relé de control de intermitente, delantero
K23	Interruptor principal

4.8.6.7 Fusible de precalentamiento del aire de admisión del motor

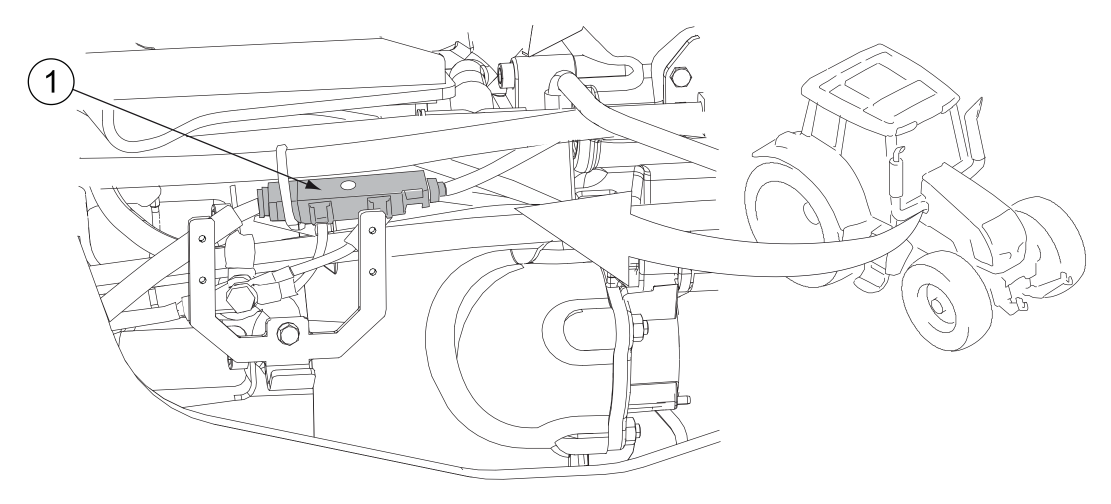


1. Caja de fusibles

Fusible	Corriente nominal	Descripción
F53	250 A	Precalentamiento eléctrico del aire de admisión del motor

4.8.6.8 Fusible de suministro de alimentación de la cabina

El fusible está situado inmediatamente delante de la cabina, en la esquina derecha, en el cable de alimentación proveniente del motor de arranque.



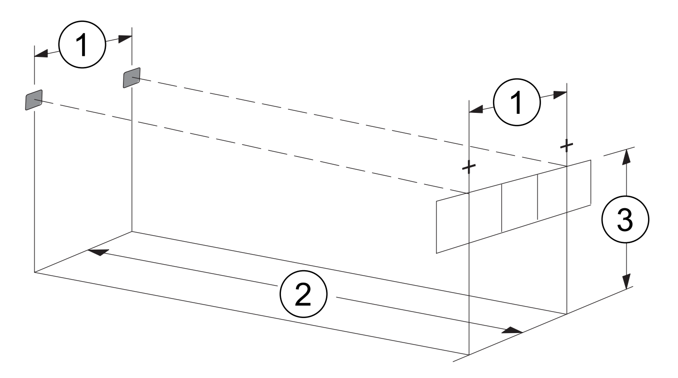
1. Caja de fusibles

Fusible	Corriente nominal	Descripción
F52	125 A	Alimentación eléctrica de la cabina

4.8.6.9 Ajuste de los faros

Es importante que los faros estén correctamente ajustados al conducir por vías públicas.

Antes de ajustar los faros, compruebe que la carga del tractor es normal y que la presión de los neumáticos es correcta.



1. Distancia entre los centros de los faros
2. 5 m (distancia del tractor a la pared)
3. Altura de los faros sobre el suelo menos 50 mm

El ajuste de los faros se puede realizar de forma rápida y precisa utilizando una unidad óptica de ajuste de faros. Si no se dispone de ningún instrumento óptico, el ajuste se puede realizar de la siguiente manera:

1. **Encienda las luces de cruce.**

2. Compruebe que el límite de corte del foco de luz llega a la altura de los faros sobre el suelo menos 50 mm cuando el tractor está a 5 m de la pared.
3. Encienda las luces largas.
4. Compruebe que la distancia entre los centros de los faros se corresponde con la distancia medida en la pared
5. Ajuste las luces utilizando los tornillos de ajuste de los faros.

Si el tractor dispone de faros con luz de cruce/elevados (en la parte superior de la cabina), las luces se deberán ajustar de forma que el foco de luz brille en la marca donde el terreno sea plano y la distancia sea de 30 m.

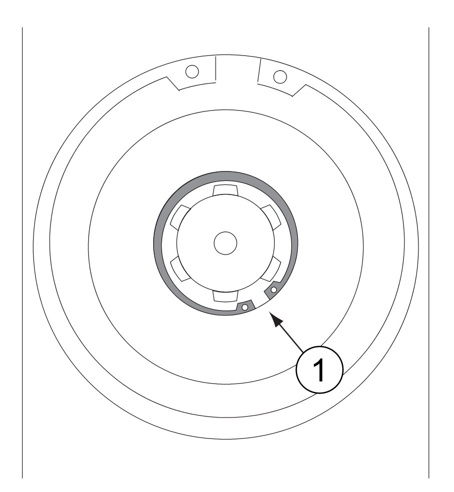
NOTA: Las luces que se pueden montar en la parte inferior del bastidor delantero no se pueden usar en carretera.

4.8.7 Sistema de transmisión de potencia

4.8.7.1 Cambio del eje de la toma de fuerza trasera

Cambie el eje de la toma de fuerza (TDF) trasera cuando sea necesario.

IMPORTANTE: No ponga nunca el tractor en marcha sin el eje de la toma de fuerza (TDF).



1. Arandela de retención interna

1. Retire la arandela de retención interna y el anillo separador.
2. Retire el eje.
3. Coloque el eje nuevo.
4. Compruebe que la junta del eje no esté dañada.
5. Coloque el anillo separador y la arandela de retención.

6. **Cambie la arandela de retención si está dañada.**

   IMPORTANTE: Compruebe que la arandela de retención está correctamente colocada.

4.8.7.2 Comprobación de la relación de transmisión de un remolque accionado por toma de fuerza

Compruebe la relación de transmisión de un remolque accionado por toma de fuerza (TDF).

Antes de comprobar la relación de transmisión, asegúrese de que el tractor con remolque se encuentra en una carretera o un área con una superficie plana y dura.

1. **Compruebe que los neumáticos tienen la presión correcta.**
2. **Extraiga el eje de transmisión de la TDF.**
3. **Ponga señales en el eje de la TDF del tractor y en el eje del remolque.**

   Las señales deben estar alineadas.
4. **Conduzca el tractor junto con el remolque lentamente marcha adelante.**

   Pida a dos personas que cuenten simultáneamente el número de revoluciones que produce el eje del tractor y el del remolque. Deje de contar cuando el eje del tractor haya completado 100 revoluciones.
5. **Compare las cifras de los ejes del tractor y del remolque.**
   - Si el número de revoluciones del eje del remolque es superior a 100, el remolque será más lento que el tractor.

     El remolque debe ser entre un 0 y un 3% más lento, es decir, su eje debe haber girado entre 100 y 103 veces. Si el número es superior al indicado, el efecto de frenado del remolque será demasiado grande.
   - Si el número de revoluciones del eje del remolque es inferior a 100, el remolque será más rápido que el tractor.

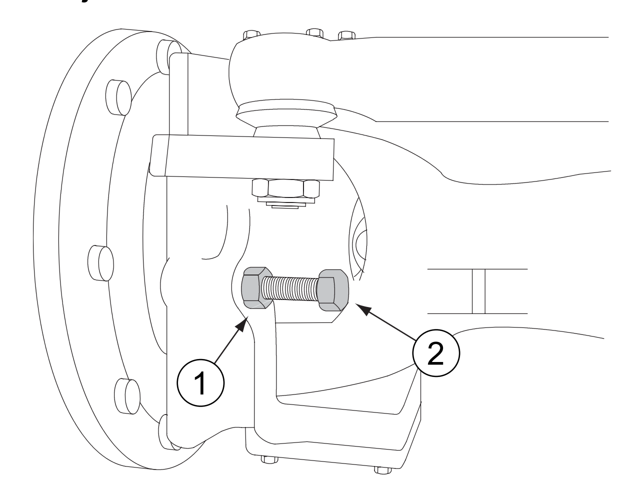
     En este caso, el remolque tenderá a empujar, lo cual puede poner en peligro la dirección del tractor.

4.8.8 Sistema de dirección

4.8.8.1 Ajuste del ángulo de dirección

IMPORTANTE: Cuando se modifica el ancho de vía o cuando se coloca un cargador delantero, se debe comprobar siempre que las ruedas delanteras tengan su juego, que se bloqueen totalmente en ambas direcciones y que el eje delantero y las ruedas puedan girar al completo. Si fuera necesario, ajuste los tornillos del bloqueo de dirección en el eje motriz delantero.

1. **Afloje la tuerca de cierre.**



1. Tuerca de cierre
2. Tornillo de ajuste

2. **Regule el tornillo de ajuste.**

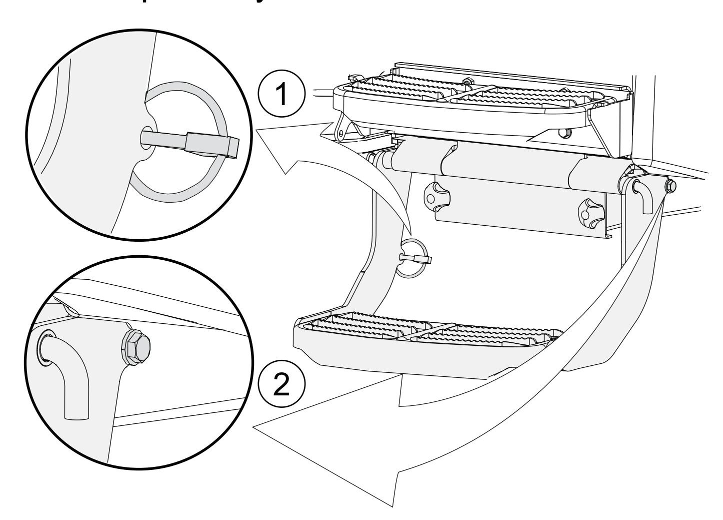
   IMPORTANTE: Regule los tornillos de ajuste de ambos lados con la misma longitud, de forma que el ángulo de giro sea el mismo en ambos lados.

3. **Apriete la tuerca de cierre.**

4.8.9 Cabina y protecciones

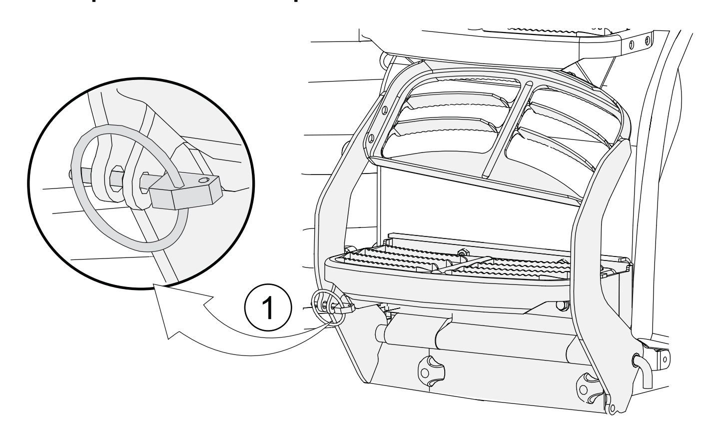
4.8.9.1 Ajuste de los peldaños para la conducción fuera de la carretera

1. **Retire el pasador y el tornillo de cierre del lado derecho.**



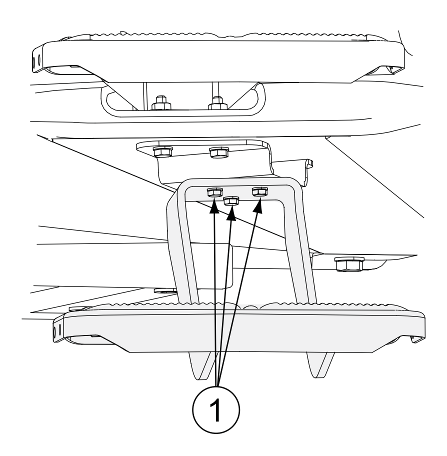
1. Pasador
2. Tornillo de cierre

2. Gire el peldaño del lado derecho completamente hacia arriba y bloquéelo en esta posición con el pasador.



1. Pasador

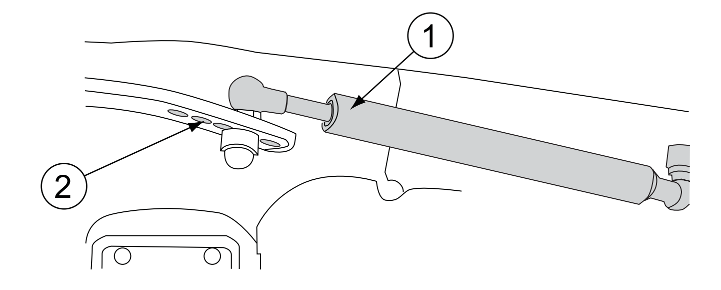
3. Retire por completo el peldaño inferior del lado izquierdo desatornillando los tres tornillos.



1. Tornillos

4.8.9.2 Limitación de la apertura de la puerta

Limite la apertura de la puerta cuando utilice ruedas gemelas.



1. Amortiguador de gas
2. Orificios de sujeción

- Verifique que la puerta no entre en contacto con las ruedas al montar las ruedas gemelas.

- **Cambie el amortiguador de gas a otro orificio si fuera necesario.**

4.8.9.3 Comprobación y ajuste de los guardabarros delanteros

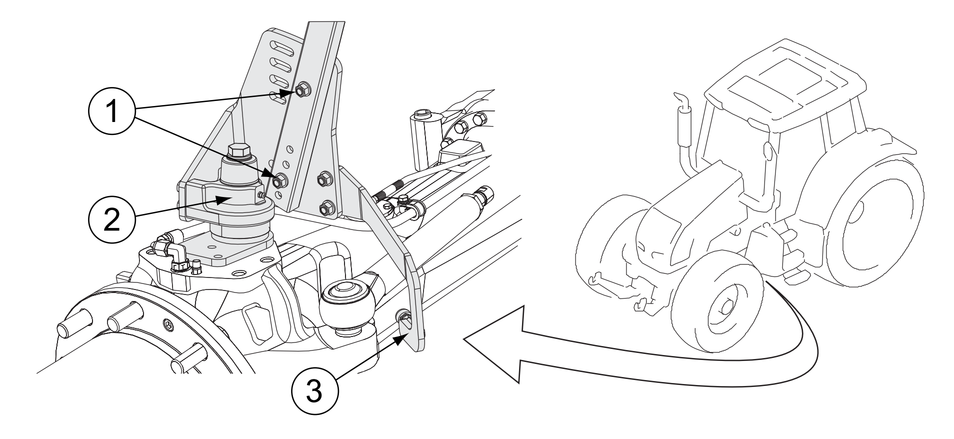
Compruebe y ajuste los guardabarros delanteros si es necesario.

- **Después del transporte, compruebe y ajuste los guardabarros delanteros con respecto al ángulo máximo de giro.**
- **Si es necesario, desplácelos a la anchura correcta para que los guardabarros no toquen el chasis del tractor.**

  La distancia mínima del armazón de los guardabarros desde los neumáticos es de 40 mm lateralmente y 60 mm verticalmente.

4.8.9.4 Ajuste de los guardabarros delanteros flexibles

Ajuste los guardabarros delanteros flexibles, si fuera necesario.



1. Tornillos de fijación
2. Mecanismo de giro
3. Topes

Los guardabarros delanteros vienen ajustados correctamente de fábrica. Con los tornillos de fijación se ajusta la pretensión (15°) de los guardabarros para evitar vibraciones cuando se conduce en línea recta. Los tornillos de fijación limitan además el recorrido del guardabarros por fuera y por dentro.

En algunos modelos de tractor se instalan de serie guardabarros delanteros flexibles con limitación de giro con la pala cargadora montada en fábrica. También es posible instalarlos posteriormente en otros modelos. Cuando las ruedas giran, los guardabarros giran menos que las ruedas y deben ser flexibles en el caso de que entren en contacto con algún obstáculo.

- **Compruebe los ángulos máximos de oscilación y giro de modo que los guardabarros delanteros no entren en contacto, por ejemplo, con el panel lateral, al instalar los neumáticos.**

  Cuando este ajuste no se necesita, el tornillo se encuentra en la posición máxima.

  IMPORTANTE: Compruebe que el extremo del tornillo de fijación no entra en contacto con la protección de la válvula del neumático al girar los neumáticos hasta la posición máxima.

- **Ajuste el tornillo de fijación si el neumático toca el guardabarros.**
- **Si fuera necesario, limite el ángulo de giro de los guardabarros ajustando los topes.**
- **Para ajustar la altura de los guardabarros, cambie los tornillos de fijación o los ejes a otros orificios.**

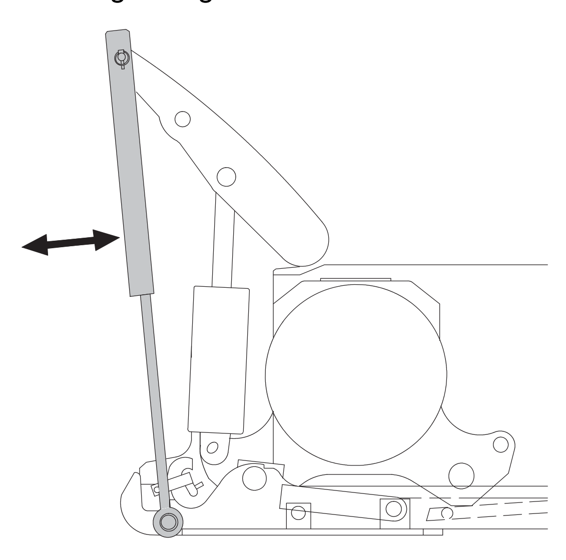
  Además, los guardabarros pueden inclinarse hacia delante o hacia atrás en sus orificios de fijación.

4.8.10 Sistema hidráulico

4.8.10.1 Ajuste de los brazos elevadores del gancho del remolque

Ajuste los brazos elevadores del gancho del remolque si es necesario.

El selector de altura de elevación debe estar en la posición máxima cuando se descargue el gancho de arrastre.



Los brazos elevadores deben tener siempre cierta holgura cuando el elevador hidráulico queda en su posición más alta. Sin embargo, debe ser ajustado de tal modo que el gancho del remolque esté bloqueado de una manera segura por el trinquete, incluso en el caso de estar cargado el gancho de arrastre.

1. **Suba el elevador hidráulico a su posición más alta.**

   No utilice los botones para conectar el implemento.

2. **Compruebe entonces el ajuste moviendo los brazos elevadores manualmente.**

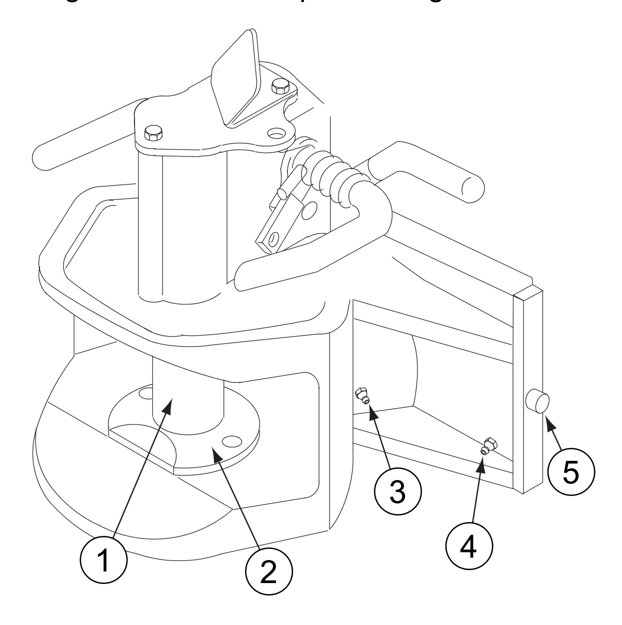
   El ajuste es correcto cuando los brazos se mueven holgadamente. Cuando se baja el elevador, el gancho de arrastre se bloquea correctamente mediante el trinquete.

3. **Asegúrese de que el resorte devuelva el trinquete a su posición.**
4. **Si fuera necesario, ajuste la longitud de los brazos quitando la chaveta del extremo superior de los brazos y girando hasta obtener las longitudes correctas.**
5. **Compruebe que ambos brazos elevadores tengan la misma longitud después del ajuste.**

Los brazos elevadores pueden apretarse cuando los botones de presión para fijar un implemento se utilizan para la elevación. Un ajuste correcto de los brazos elevadores garantiza que el elevador hidráulico pueda subir a su posición más alta. El gancho del remolque se bloquea cuando el elevador desciende al punto donde el gancho reposa en el trinquete. Esto evita la carga innecesaria de la bomba hidráulica y el sobrecalentamiento del aceite.

4.8.10.2 Mantenimiento de la pinza automática del dispositivo de enganche del remolque

Realice las tareas de mantenimiento de la pinza automática del dispositivo de enganche del remolque con regularidad.



1. Pasador principal
2. Unidad de control del pasador tirador
3. Engrasador 1
4. Engrasador 2
5. Pasador de bloqueo (2 unidades)

- **Limpie regularmente el pasador principal, la unidad de control del pasador tirador y los pasadores de bloqueo.**

  No utilice lavado a presión cuando limpie el pasador principal.

- **Engrase regularmente el engrasador 1 con grasa Valtra Calsium LF.**

  - **Gire la pinza de izquierda a derecha al menos 90º después del engrase.**

    Esto garantiza que la grasa se distribuya uniformemente en las superficies deseadas.

  IMPORTANTE: Si la boca está oxidada, por ejemplo, debido a la acción de los fertilizantes, no utilice un agente desincrustante de óxido para eliminar el óxido; llévela a un taller autorizado Valtra.

- **Engrase el engrasador 2 con grasa Valtra Calsium LF si es necesario o al menos cada 1000 horas.**

5 Averías y soluciones

5.1 Gestión de situaciones de error

Las luces indicadoras y los códigos de servicio ofrecen ayuda para gestionar las situaciones de error.

- **Observe las luces indicadoras del panel de instrumentos y actúe en consecuencia.**

La luz indicadora STOP comienza a parpadear.	• Pare el tractor y el motor inmediatamente. • Siga adelante solamente en una situación de emergencia, por ejemplo, para mover el tractor a un lado de la carretera.
El símbolo de libro comienza a parpadear en la pantalla del terminal del tractor para indicar la existencia de un código de servicio activo en el sistema. NOTA: Si el símbolo de libro comienza a parpadear, póngase en contacto con un taller Valtra autorizado, aunque el error no impida conducir el tractor.	• Compruebe si el código de servicio está incluido en la tabla de códigos de servicio. • Siga las instrucciones sobre qué operaciones están permitidas y cuáles se deben evitar mientras aparece el código de servicio. • Si el código de servicio no está en la tabla, póngase inmediatamente en contacto con un taller autorizado.
La función de limitación del régimen máximo del motor está activada (por ejemplo, 1.500 o 1.800 rpm). Algunos códigos de servicio limitan el régimen máximo del motor, el par y la potencia del motor. De esta forma, se evita que se produzcan daños graves en el motor.	Evite utilizar el motor de forma intensa y prolongada hasta que el error se solucione.

NOTA: El tractor tiene una función que retrasa la activación del freno de estacionamiento cuando se detiene el motor. La función se activará si:

- El régimen del motor permanece por debajo de 400 rpm durante más de un segundo, pero el motor sigue en funcionamiento.

y

- La velocidad de conducción es superior a 5 km/h.

En este caso, el tractor no se mueve y no se muestra ningún código de servicio en la pantalla. Para seguir conduciendo, deberá parar el motor y volver a arrancarlo.

5.2 Errores indicados por las luces indicadoras

Luz indicadora	Indicación
	Luz indicadora de dirección para un segundo remolque. Si una de las lámparas de la combinación se funde, la luz correspondiente no se encenderá.
	Luz indicadora de dirección para el primer remolque. Si una de las lámparas de la combinación se funde, la luz correspondiente no se encenderá.
	Luz de los indicadores de dirección Si la luz parpadea muy rápidamente, significa que una de las bombillas se ha fundido.

La tabla continúa en la página siguiente

Luz indicadora	Indicación
	Luz del indicador de obstrucción del filtro de aire del motor La luz se ilumina cuando el motor está en marcha y suena un avisador acústico una vez para indicar que el filtro de aire del motor está obturado y se debe revisar.
	Luz de la presión de aceite del motor La luz se ilumina cuando el motor está en marcha, se oye un avisador acústico de forma continua y la luz indicadora STOP parpadea para indicar que la presión de aceite es demasiado baja.
Σ	Luz indicadora Σ (en los modelos T182V y T202V) La luz parpadea en ciertas situaciones de error. Si éste es el caso, póngase en contacto con un taller autorizado de Valtra.
(P)	Luz indicadora del freno de estacionamiento Si la luz se ilumina y la luz de parada (STOP) parpadea, significa que el cable del freno de estacionamiento está roto o incorrectamente ajustado. Si la luz parpadea y el avisador acústico suena continuamente, existe un fallo en el sistema de freno de estacionamiento.
	Luz indicadora de la carga de la batería La luz se ilumina y suena un avisador acústico una vez cuando no se está realizando la carga de la batería. IMPORTANTE: Los fallos de carga se deben solucionar inmediatamente. Cuando el voltaje se reduce, las electroválvulas pueden reducir la presión del aceite de los embragues multidisco y provocar el patinaje del embrague, lo cual puede dañar los discos de embrague.
STOP	Luz indicadora STOP IMPORTANTE: Si la luz de parada (STOP) comienza a parpadear, detenga el tractor y el motor inmediatamente. Puede seguir conduciendo solamente en una situación de emergencia, por ejemplo, para mover el tractor a un lado de la carretera. La luz de parada (STOP) parpadea para indicar un fallo grave, por ejemplo: • La presión del aceite del motor es demasiado baja • La presión del aceite de la caja de cambios es demasiado baja • La temperatura del aceite de la caja de cambios es demasiado alta • El cable del freno de estacionamiento está roto o incorrectamente ajustado (P) • La temperatura del motor es demasiado alta (indicador).
	Luz de la presión del aceite de la caja de cambios La luz se ilumina y la luz indicadora STOP parpadea para indicar que la presión del aceite de la caja de cambios es demasiado baja.
	Luz de temperatura de aceite de la caja de cambios La luz se ilumina y la luz indicadora STOP parpadea para indicar que la temperatura del aceite de la caja de cambios es demasiado alta. La temperatura se muestra en la pantalla. La temperatura del aceite de la caja de cambios se puede visualizar en la pantalla del panel de instrumentos Proline.
	Luz indicadora de obstrucción del filtro de aceite de presión La luz se enciende (roja) y el avisador suena una vez cuando el motor está en marcha y la temperatura del aceite es superior a los 20 °C. Esto indica que los filtros de presión del sistema hidráulico o de la transmisión necesitan mantenimiento. NOTA: La luz puede encenderse si el tractor se arranca con un tiempo muy frío.

5.2.1 Limpieza del filtro de aire principal del motor

Puede limpiar el filtro de aire principal del motor con aire comprimido.

IMPORTANTE: El elemento del filtro de aire principal del motor no se debe limpiar más de cinco veces. Después, se deberá sustituir.

NOTA: Cambie el filtro de aire principal del motor si detecta perforaciones u otros defectos.

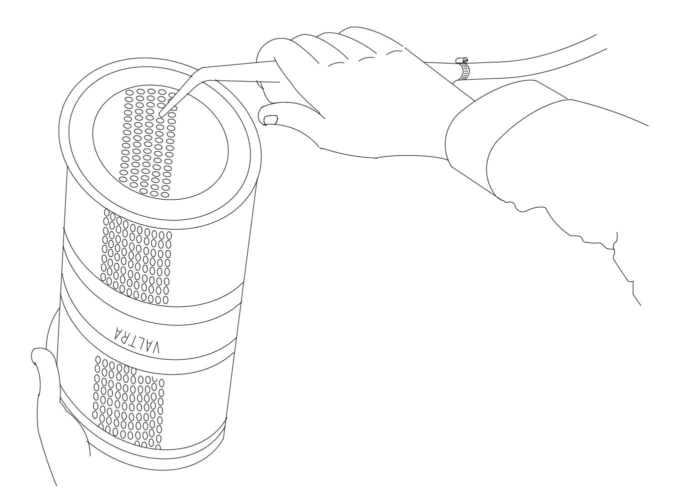
IMPORTANTE: Si no es necesario, no abra la tapa de la carcasa del filtro de aire. Durante el mantenimiento, compruebe que la tapa de la carcasa, tubos y uniones están en buenas condiciones.

IMPORTANTE: El filtro de seguridad situado detrás del filtro de aire principal del motor no se debe limpiar, sino que se debe sustituir siempre según el programa de mantenimiento. La finalidad del filtro de seguridad es evitar daños al motor en caso de que falle el filtro de aire principal del motor.

1. **Pare el motor.**
2. **Extraiga el filtro de aire principal del alojamiento del filtro de aire.**
3. **Dirija el flujo de aire desde el lado trasero del filtro de aire principal del motor hacia adelante en la dirección del aire.**

   Utilice aire comprimido seco y limpio con una presión máxima de 500 kPa.

   IMPORTANTE: No coloque la boquilla a menos de 3-5 cm del filtro de aire principal del motor.



4. **Dirija el flujo de aire desde el lado delantero del filtro de aire principal del motor y, después, desde el lado trasero.**
5. **Compruebe el interior del alojamiento del filtro de aire y el conducto de admisión.**

   Si encuentra suciedad en estas piezas, significa que el elemento de filtro está en malas condiciones o no se ha colocado bien.

6. **Compruebe el filtro de aire principal del motor y las superficies de sellado con una linterna.**

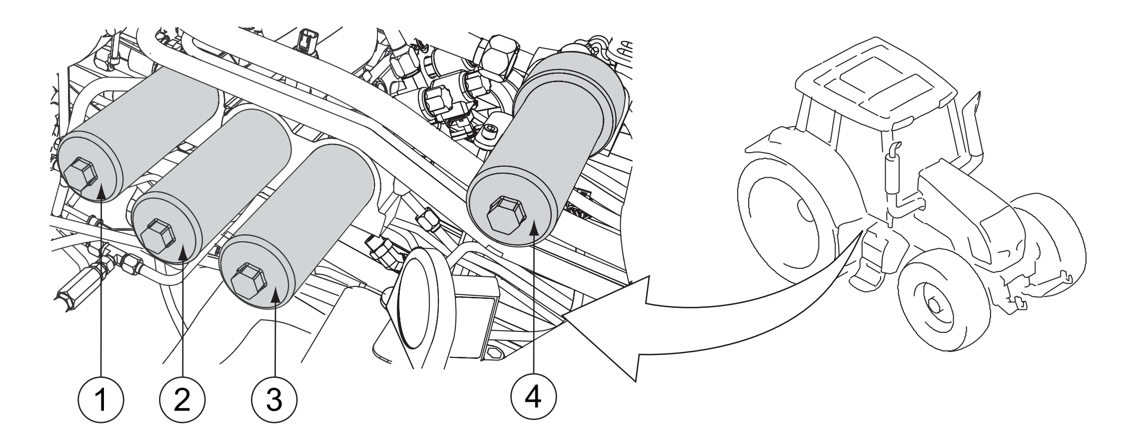
7. **Vuelva a poner el filtro de aire principal del motor en el alojamiento del filtro de aire.**

5.2.2 Identificación de un filtro de la transmisión o del sistema hidráulico bloqueado

Cuando se enciende el indicador luminoso de obstrucción del filtro de aceite, se bloquea el filtro del sistema hidráulico o de transmisión.

Si el indicador luminoso se enciende una vez se ha calentado el aceite, uno de los filtros de presión (no el filtro de presión inferior del sistema de transmisión) se bloquea. Si el indicador luminoso se ilumina al utilizar el sistema hidráulico auxiliar, probablemente sólo esté bloqueado el filtro de retorno hidráulico.

NOTA: Todos los filtros son idénticos.



1. Filtro de aceite de retorno del sistema hidráulico auxiliar
2. Filtro de lubricación de la transmisión
3. Filtro de baja presión del sistema de transmisión
4. Filtro de presión del sistema hidráulico

Los filtros de aceite se encuentran en el lado derecho del tractor, bajo la cabina. El filtro de aceite de retorno está etiquetado con el texto HYD en la pieza de montaje situada sobre él. El filtro de lubricación se indica con el texto LUB en la pieza de montaje situada sobre él. El filtro de baja presión se indica con el texto TRANS en la pieza de montaje situada sobre él.

1. **Suelte los cables del sensor de presión del filtro de aceite de retorno de los servicios hidráulicos auxiliares.**

2. **Ponga en marcha en motor.**

3. **Compruebe si la luz indicadora de obstrucción del filtro de aceite de presión está encendida.**

   Si la luz indicadora no se enciende, significa que el fallo se encuentra en el filtro de aceite de retorno.

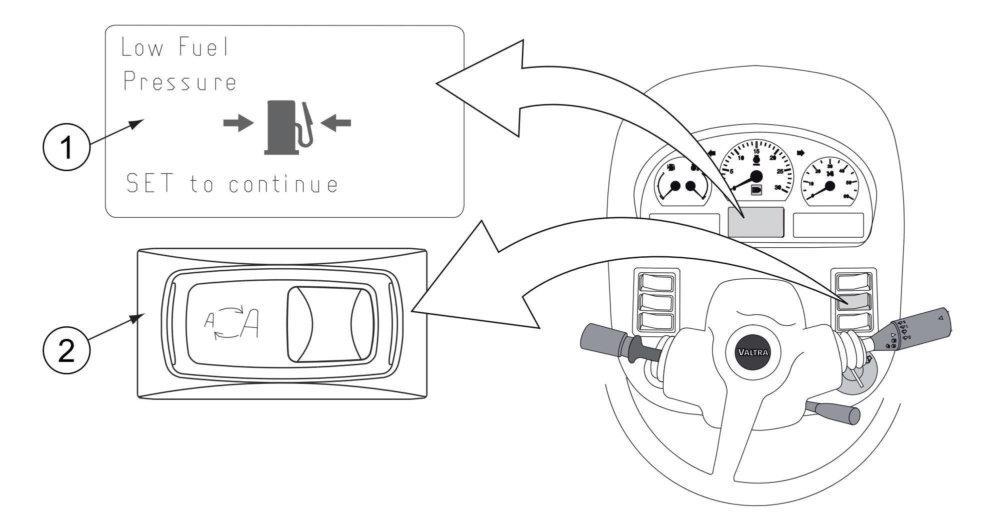
4. **Cambie el filtro de aceite de retorno si este filtro es el causante del bloqueo.**

5. Suelte los cables del sensor de presión del filtro de presión del sistema hidráulico si el indicador luminoso todavía se enciende.
6. Ponga en marcha en motor.
7. Si el indicador luminoso no se activa, la avería se encuentra en el filtro de presión del sistema hidráulico.
8. Cambie el filtro de presión del sistema hidráulico si el bloqueo se debe al filtro.
9. Cambie el filtro de lubricación de la transmisión y el filtro de presión inferior del sistema de transmisión si el indicador luminoso todavía se enciende.

   IMPORTANTE: Si el bloqueo se encuentra en uno de los filtros de transmisión y esto ocurre bastante antes de la fecha programada para la sustitución de los filtros, podría ser una indicación de daños parciales en el sistema de transmisión. En este caso, se debe realizar un estudio en profundidad con el fin de evitar daños adicionales en el sistema de transmisión.

5.3 Símbolos de advertencia de la pantalla del panel de instrumentos Proline

5.3.1 Advertencia de presión baja del combustible



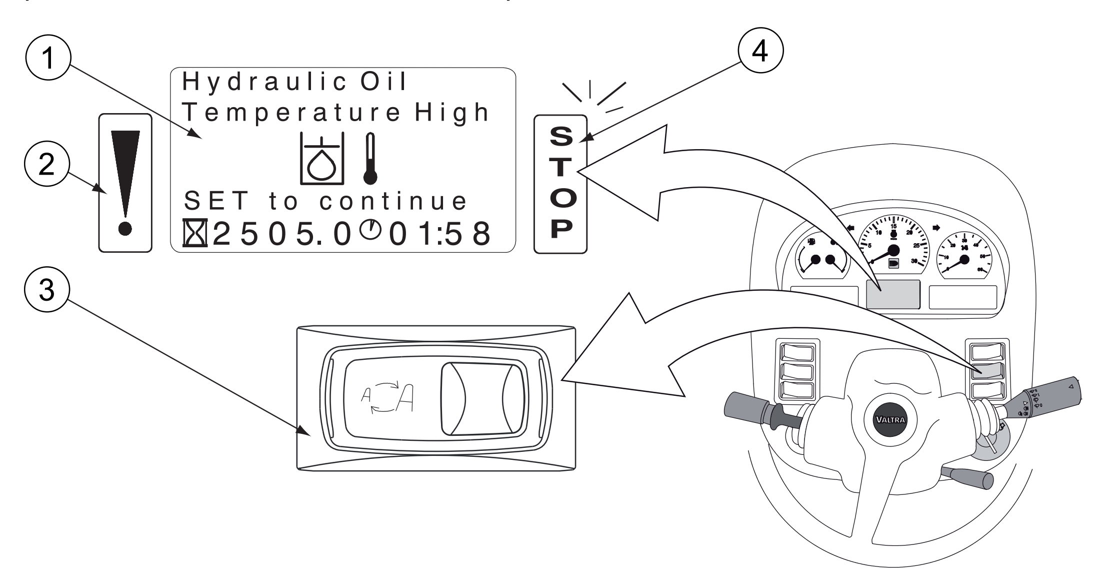
1. Pantalla del panel de instrumentos
2. Interruptor de ajuste de la pantalla del panel de instrumentos Proline

Este mensaje proporciona información sobre el descenso de presión del combustible antes de que aparezcan los fallos.

Para borrar la pantalla, pulse el lado del interruptor de ajuste de la pantalla del panel de instrumentos Proline contrario al símbolo.

5.3.2 Advertencia de temperatura del aceite hidráulico

La advertencia de temperatura del aceite hidráulico se muestra en la pantalla del panel de instrumentos cuando la temperatura del aceite es excesiva.



1. Pantalla del panel de instrumentos
2. Signo de exclamación
3. Interruptor de ajuste de la pantalla del panel de instrumentos Proline
4. Luz indicadora STOP

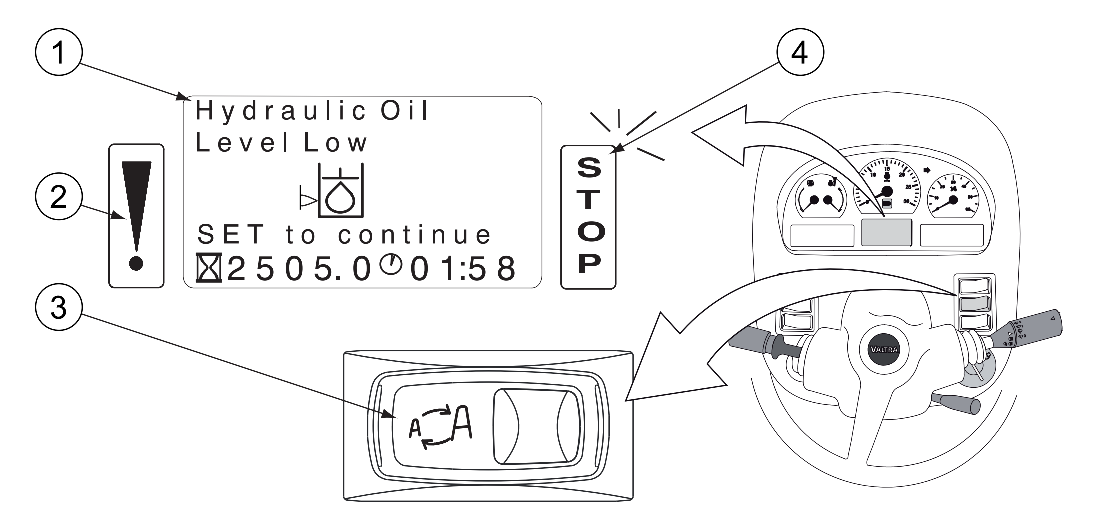
Cuando la advertencia de temperatura del aceite hidráulico se muestra en la pantalla, también ocurre lo siguiente:

- El avisador acústico suena una vez.
- La luz indicadora STOP parpadea.
- El signo de exclamación se enciende.

Para borrar la pantalla, pulse el lado del interruptor de ajuste de la pantalla del panel de instrumentos Proline contrario al símbolo. La luz indicadora STOP parpadea hasta que la temperatura del aceite desciende por debajo del límite de advertencia.

Pare el motor, limpie el radiador de aceite hidráulico y compruebe el nivel de aceite hidráulico.

5.3.3 Aviso de nivel de aceite hidráulico bajo



1. Pantalla del panel de instrumentos
2. Signo de exclamación
3. Interruptor de ajuste de la pantalla del panel de instrumentos Proline
4. Luz indicadora STOP

Cuando la advertencia de nivel de aceite hidráulico bajo aparece en la pantalla, también ocurre lo siguiente:

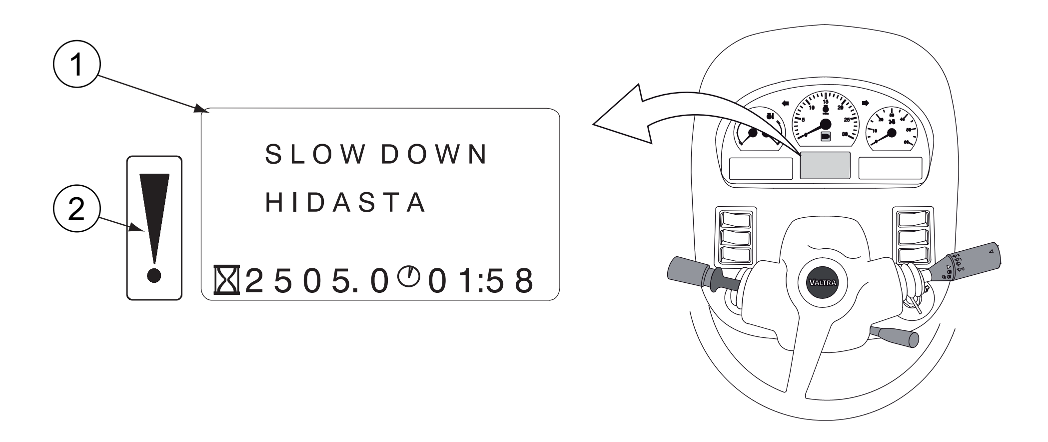
- El avisador acústico suena una vez.
- La luz indicadora STOP parpadea.
- El signo de exclamación se enciende.

Pare el motor y compruebe el nivel de aceite hidráulico. Añada aceite si es necesario.

Para borrar la pantalla, pulse el lado del interruptor de ajuste de la pantalla del panel de instrumentos Proline contrario al símbolo.

5.3.4 Advertencia de velocidad de transmisión

La advertencia de la velocidad de transmisión se muestra en la pantalla del panel de instrumentos cuando ésta es demasiado alta o el régimen del motor supera las 2.700 rpm.



1. Pantalla del panel de instrumentos
2. Signo de exclamación

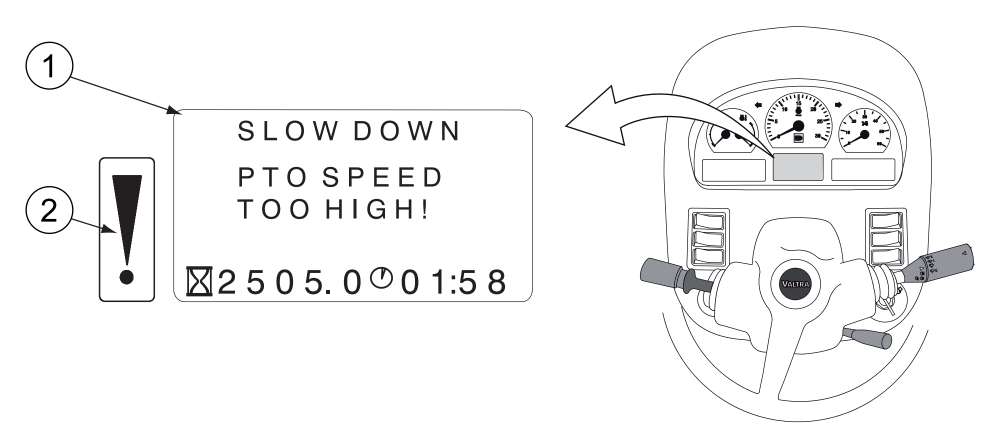
Cuando la advertencia de velocidad de transmisión se muestra en la pantalla, también ocurre lo siguiente:

- El avisador suena de forma continua.
- El signo de exclamación se enciende.

Cuando el régimen del motor o la velocidad de transmisión se reducen lo suficiente, el avisador y el símbolo de exclamación desaparecen y la pantalla vuelve al estado previamente seleccionado.

5.3.5 Advertencia de velocidad de la toma de fuerza

La advertencia de velocidad de la toma de fuerza (TDF) se muestra en la pantalla del panel de instrumentos cuando se activa la TDF de velocidad de avance y la velocidad de la TDF sube por encima de las 1.800 rpm.



1. Pantalla del panel de instrumentos
2. Signo de exclamación

Cuando la advertencia de velocidad de la TDF se muestra en la pantalla, también ocurre lo siguiente:

- El avisador suena una vez.
- El signo de exclamación se enciende.

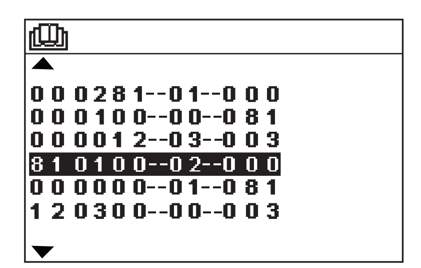
Cuando la velocidad de la TDF se reduce lo suficiente, el avisador y el símbolo de exclamación desaparecen y la pantalla vuelve al estado previamente seleccionado.

5.4 Visualización de los códigos de servicio

Puede leer los códigos de servicio activos en la pantalla del terminal del tractor.

Si hay un código de servicio activo, el símbolo de libro parpadeará en la pantalla.

1. **Si el menú principal del terminal del tractor no se muestra, pulse ESC tantas veces como sea necesario.**
2. **Pulse la flecha abajo dos veces.**
   Los códigos de servicio se muestran en la pantalla.



3. **Desplácese por la lista de códigos de servicio.**

   Para desplazarse por la lista de códigos, utilice los botones de flecha.
   Si se muestran flechas en los márgenes de la pantalla, puede desplazarse por más códigos pulsando el botón de flecha correspondiente.
4. **Salga de la lista de códigos de servicio.**
   - Para volver al menú anterior, pulse ESC brevemente.
   - Para volver a la última pantalla de conducción activa, pulse ESC durante más tiempo.

5.5 Códigos de servicio

Los códigos de servicios informan de diferentes errores en los componentes o funciones del tractor.

IMPORTANTE: En la tabla se explica el significado de los códigos de servicio y qué medidas se deben tomar en estas situaciones.

NOTA: Si aparecen simultáneamente dos o más códigos de servicio marcados con un asterisco (*), el tractor no se podrá conducir por motivos de seguridad hasta solucionar las situaciones de error.

Códigos de servicio	Significado del error/medidas
000091 — 03 — 000	Existen fallos en el funcionamiento del mando del pedal del acelerador delantero. El motor funciona sólo a ralentí bajo. 1. Deje de pisar el pedal del acelerador y gire la llave de contacto por unos instantes a la posición de desconexión. 2. Arranque el motor de nuevo (no pise el pedal del acelerador). 3. Intente conducir elevando las revoluciones del motor con el control de crucero. Si no dispone de control de crucero, utilice el acelerador manual o el pedal del acelerador, pero sin pisar a fondo el pedal.
000094 — 03 — 000	Existe un error en el funcionamiento del sistema del combustible del motor. La salida del motor se limita y el régimen máximo es 1.500 rpm.
000094 — 18 — 000	La presión del combustible (después de los filtros) es muy baja. • Compruebe que hay combustible en el depósito de combustible. • Compruebe los fusibles. Si éste no era el problema, puede que la bomba de alimentación del sistema de combustible esté defectuosa o que los filtros de combustible estén bloqueados o helados. El motor puede funcionar temporalmente para desplazar el tractor hasta una zona de seguridad y evitar así daños a la bomba de inyección.
000097 — 31 — 000	Hay exceso de agua en el colector de agua del sistema de combustible. • Drene el agua del colector de agua en la parte inferior del prefiltro. • Drene el agua del filtro principal. Si tiene que drenar con frecuencia el agua de los filtros, investigue el motivo del exceso de agua en el combustible.
000100 — 01 — 000	La presión del aceite del motor es excesivamente baja o incluso no hay presión. El motor se detiene inmediatamente. • Compruebe el nivel del aceite. • No debe intentar poner en marcha del motor.
000100 — 18 — 000	La presión del aceite del motor es muy baja. • Compruebe el nivel del aceite. • Póngase en contacto inmediatamente con un taller autorizado de Valtra. Para que no se produzcan daños graves en el motor, evite utilizarlo. El motor sólo se puede poner en marcha temporalmente para desplazar el tractor a un lugar seguro.
000100 — 31 — 000 000100 — 04 — 000 000100 — 03 — 000	Existe un error en el sensor de presión de aceite del motor. El rendimiento del motor queda limitado. La presión del aceite del motor puede ser baja. Para que no se produzcan daños graves en el motor, evite utilizarlo. El motor sólo se puede poner en marcha temporalmente para desplazar el tractor a un lugar seguro.
000102 — 04 — 000 000102 — 03 — 000	Existe un error en el sensor de presión de turbocompresión del motor. El rendimiento del motor queda limitado. Puede continuar conduciendo temporalmente, pero solucione la avería lo antes posible.
000102 — 16 — 000	La presión de turbocompresión del motor es muy alta. La salida del motor se limita y el régimen máximo es 1.500 rpm.
000102 — 18 — 000	La presión de turbocompresión del motor es muy baja. El motor funciona, pero debe examinar la avería lo antes posible para evitar daños en el motor. • Compruebe que el filtro de aire está limpio (observe la luz de advertencia de filtro bloqueado del panel de instrumentos).
000105 — 03 — 000 000105 — 04 — 000	El sensor de temperatura del aire de admisión del motor está defectuoso. El motor funciona, pero su salida y las emisiones de gases del escape cambian. Puede continuar conduciendo temporalmente.

La tabla continúa en la página siguiente

Códigos de servicio	Significado del error/medidas
000105 — 16 — 000	La temperatura del aire de admisión del motor es demasiado alta. La salida del motor se reduce. • Compruebe que todas las rejillas del radiador están limpias. Puede continuar conduciendo temporalmente, pero solucione la causa del calentamiento lo antes posible.
000110 — 00 — 000	La temperatura del refrigerante es muy alta. El motor se detiene después de 30 segundos. • Compruebe el nivel de refrigerante y la limpieza del radiador. • Deje que el motor se enfríe y, a continuación, arranque el motor. • Deje que el motor funcione sin carga hasta que baje la temperatura. Puede continuar conduciendo temporalmente, pero solucione la causa del calentamiento lo antes posible.
000110 — 03 — 000 000110 — 04 — 000	Existe un error en el sensor de temperatura del refrigerante. El rendimiento del motor queda limitado. • Solucione la avería lo antes posible. Puede continuar conduciendo temporalmente, pero el sobrecalentamiento del motor puede provocar daños.
000110 — 16 — 000	La temperatura del refrigerante es muy alta. El rendimiento del motor queda limitado. • Compruebe el nivel de refrigerante y la limpieza del radiador. Puede continuar conduciendo temporalmente, pero debe solucionar el problema del calentamiento.
000168 — 01 — 000	La tensión de funcionamiento que llega a la unidad de control del motor es muy baja; esto puede dar lugar a que el motor no marche. • Compruebe los fusibles F55 y F56. • Compruebe el estado de la batería y del alternador, incluso si el motor funciona normalmente.
000898 — 03 — 000 000898 — 04 — 000	Existe un error en el sistema eléctrico del tractor. El motor debería trabajar al menos con el pedal del acelerador o con el acelerador manual, pero puede haber fallos en otras funciones.
009006 — 31 — 000	Existe un error en el sistema eléctrico del tractor. Normalmente el motor funciona, pero pueden producirse errores en algunas funciones. La información del motor no puede ser visualizada en el panel de instrumentos (velocidad de marcha, temperatura, luces indicadoras). Puede continuar conduciendo temporalmente, ya que el sistema de protección del motor está en funcionamiento.
009100 — 31 — 000	Existe un error en el sistema eléctrico del tractor o en sistema eléctrico del motor. El rendimiento del motor queda limitado. Puede continuar conduciendo temporalmente.
009107 — 31 — 000	Existe un error en el sistema de control del motor. Puede que el motor no arranque. Póngase en contacto con un taller autorizado de Valtra.
009140 — 03 — 000	Existen fallos en el funcionamiento del acelerador manual. El motor funciona sólo a ralentí. 1. Gire el acelerador manual a la posición mínima y gire la llave de contacto por unos instantes a la posición de desconexión. 2. Arranque de nuevo el motor. 3. Intente conducir con el pedal del acelerador o con el control de crucero.
009141 — 03 — 000	Existe un error en el sistema de control del motor. Por seguridad, el motor funcionará sólo a régimen de ralentí.
009300 — 31 — 000	Existe un error en el sistema eléctrico del tractor o en sistema eléctrico del motor. El rendimiento del motor queda limitado. Puede continuar conduciendo temporalmente.

La tabla continúa en la página siguiente

Códigos de servicio	Significado del error/medidas
009302 — 31 — 000	Existe un error en el sistema eléctrico del tractor. El motor no arranca.
009303 — 31 — 000	Existen fallos en el funcionamiento del control de crucero. El control de crucero está fuera de servicio. El tractor puede ser conducido con normalidad. El fallo debe solucionarse lo antes posible.
009304 — 31 — 000	Existe un error en el sistema de control del motor. Puede continuar la conducción, pero tanto la velocidad de funcionamiento del motor como la velocidad de conducción están limitadas.
009305 — 31 — 000 009306 — 31 — 000	Existe un error en el sistema de control del motor. Puede continuar conduciendo temporalmente. • Póngase en contacto con un taller autorizado de Valtra.

5.6 Anomalías del sistema de dirección

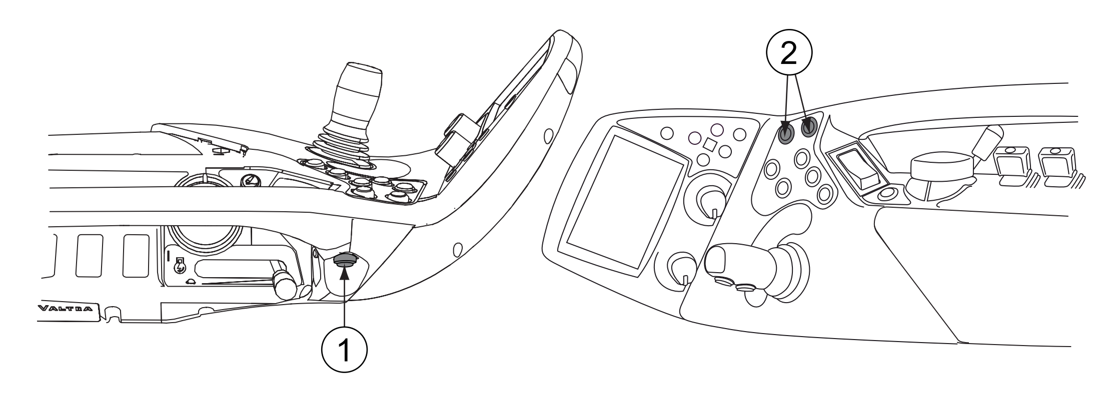


ATENCIÓN: Si se produce un fallo de funcionamiento en el sistema de dirección, pare el tractor y solucione el fallo antes de arrancarlo de nuevo.

Si por cualquier motivo fallara el suministro de aceite de la bomba hidráulica, el tractor todavía puede ser dirigido manualmente por medio del volante. En este caso la válvula de dirección actúa como una bomba y proporciona presión de aceite para el cilindro de dirección. La dirección es difícil de utilizar y funciona lentamente.

5.7 Remolcado del tractor

5.7.1 Remolcado del tractor cuando el motor está en marcha



1. botón HiShift
2. Botones Powershift

1. Ponga la transmisión en punto muerto.
   - Pulse el botón del HiShift y al mismo tiempo el del inversor, y , durante un mínimo de 3 segundos.

     PELIGRO: Si pulsa el botón HiShift, la trasmisión se desconectará inmediatamente. Si se encuentra sobre una superficie inclinada, pise los pedales de freno para evitar que el tractor se mueva.

     La configuración de la gama de velocidades en punto muerto es posible sólo si la velocidad de conducción es inferior a 1 km/h.
     La transmisión se pone en punto muerto y se muestra N en la pantalla del terminal del tractor y en la pantalla del montante A.
   - Si no se muestra N en la pantalla del terminal del tractor y en la pantalla del montante A, cambie la gama de velocidades a la D.

     Si no se activa la gama D, respete las velocidades de remolcado que se indican a continuación.
2. Remolque el tractor.

   Las velocidades de remolcado máximas permitidas son:
   - Gama de velocidades A: 3 km/h
   - Gama de velocidades B: 6 km/h
   - Gama de velocidades C: 8 km/h
   - Gama de velocidades D: 10 km/h
   - Transmisión en punto muerto: 10 km/h

5.7.2 Remolcado del tractor cuando el motor no está en marcha

IMPORTANTE: Evite el remolcado cuando el motor no está arrancado porque la lubricación de la caja de cambios no funciona.

1. Suelte el freno de estacionamiento.

   Utilice las herramientas disponibles para soltar el freno de estacionamiento.
2. Remolque el tractor.

   Las velocidades de remolcado máximas permitidas son:
   - Gama de velocidades A: 3 km/h
   - Gama de velocidades B: 6 km/h
   - Gama de velocidades C: 8 km/h
   - Gama de velocidades D: 10 km/h

   IMPORTANTE: Si no conoce qué gama de velocidades está activa, no exceda la velocidad de remolcado máxima para la gama de velocidades A.

6 Especificaciones técnicas

6.1 Dimensiones

Dimensiones	T132 V	T152 V	T162e V	T172 V	T182 V	T202 V
Con neumáticos delanteros	16.9R28	460/85R30	460/85R30	460/85R30	460/85R30	460/85R30
Con neumáticos traseros	20.8R38	20.8R42	20.8R42	20.8R42	20.8R42	20.8R42
Longitud (mm)	5.128	5.128	5.128	5.148	5.148	5.148
Anchura (mm)	2.280	2.280	2.280	2.280	2.280	2.280
Altura al techo (mm)	2.985	3.035	3.035	3.035	3.035	3.035
Altura al tubo de escape (mm)	2.900	2.990	2.990	3.047	3.047	3.047
Distancia entre ejes (mm)	2.748	2.748	2.748	2.748	2.748	2.748
Distancia al suelo del eje delantero/con suspensión del eje delantero (mm)	545/505	595/555	595/555	595/555	595/555	595/555
Distancia al suelo del eje trasero (mm)	550	600	600	600	600	600
Desde el punto medio del eje trasero al techo de la cabina (mm)	2.110	2.110	2.110	2.110	2.110	2.110

6.2 Pesos

	T132 V	T152 V	T162e V	T172 V	T182 V	T202 V
Con neumáticos	540/65R28, 650/65R38	540/65R30, 650/65R42	540/65R30, 650/65R42	540/65R30, 650/65R42	540/65R30, 650/65R42	540/65R30, 650/65R42
Peso total con el depósito de combustible lleno y sin lastre (kg)	6.110 1)	6.110 1)	6.420	6.420	6.420	6.420
Peso del eje delantero (kg)	2.810 (46%)	2.810 (46%)	2.970 (46%)	2.970 (46%)	2.970 (46%)	2.970 (46%)
Peso del eje trasero (kg)	3.300 (54%)	3.300 (54%)	3.450 (54%)	3.450 (54%)	3.450 (54%)	3.450 (54%)

1) Con eje delantero industrial se añaden 140 kg

El peso total con la suspensión del eje delantero es de 350 kg más.

6.3 Carga máxima permitida del eje

Los datos son válidos para tractores que se conducen a la velocidad máxima con anchos de vía estándar e independientemente de las limitaciones de neumáticos.

	Eje delantero agrícola	Eje delantero industrial, modelos T132 V y T152 V	Eje delantero industrial, modelos T162e V - T202 V
Carga máxima del eje delantero (kg)	4.000	5.000	5.500

	T132 V y T152 V	T162e V - T202 V
Carga máxima del eje trasero (kg)	8.000	9.000

	T132 V y T152 V	T162e V - T202 V
Peso total (kg)	11.000	12.500

6.4 Neumáticos

Detrás	Disco delantero	T132 V-T152 V	T132 V-T152 V	T162e V-T202 V
		Eje delantero agrícola	Eje delantero industrial	
460/85R38	380/85R28	x	x	x
		x [1]	x [1]	x [1]
18.4R38	14.9R28	x	x	
		x [1]	x [1]	
520/70R38	420/70R28	x	x	x
520/85R38	420/85R28	x	x	x
		x [1]	x [1]	x [1]
20.8R38	16.9R28	x	x	x
		x [1]	x [1]	x [1]
540/65R38	440/65R28	x		
580/70R38	480/70R28	x	x	x
600/65R38	480/65R28	x	x	x
650/60R38	520/60R28	x	x	x
650/65R38	540/65R28	x	x	x
		x [1]	x [1]	x [1]
710/60R38	600/60R28	x [1] [2] [3]	x [1] [2] [3]	x [1] [2] [3]
480/80R42	16.9R28	x	x	x
620/70R42	480/70R30			x
650/65R42	540/65R30			x
				x [1]
710/60R42	600/60R30			x [2]
710/70R38	600/65R28		x [2]	x [2]
650/65R42	600/65R28			x
270/95R48	230/95R36	x	x	x
480/80R38 IND	400/80R28 IND	x [1]	x [1]	x [1]
540/80R38 IND	440/80R28 IND	x [1]	x [1]	x [1]
650/65R42 IND	540/65R30 IND			x [1]
18.4-38/14 FOR	14.9-28/14 FOR	x [1]	x [1]	x [1]
20.8-38/14 FOR	16.9-28/14 FOR	x [1]	x [1]	x [1]
600/65R38 FOR	500/65R28 FOR	x [1]	x [1]	x [1]
650/65R38 FOR	540/65R28 FOR		x [1]	x [1]
650/75-38 FOR	540/70-30 FOR		x [1]	x [1]

1) Disco fijo
2) Sin Autocomfort
3) Llantas ajustables traseras

6.4.1 Par de apriete de las tuercas de las ruedas

Tuercas de las ruedas	Par de apriete (Nm)
Disco delantero	450
Detrás	450
Llanta - disco de las ruedas (delanteras y traseras)	210

6.4.2 Cargas y presiones de los neumáticos del eje delantero

NOTA: La carga admisible de las ruedas puede reducir la carga máxima admisible del eje.

NOTA: La máxima carga admisible del eje delantero es de 5.500 kg.

Neumáticos	Carga máxima/eje - Dos ruedas/eje (kg)	Presión (bares)
14.9R28	3.600	1,6
380/85R28	3.600	1,6
420/70R28	4.120	1,6
420/85R28	4.860	1,6
16.9R28	4.480	1,6
440/65R28	3.900	1,6
480/65R28	4.480	1,6
480/70R28	5.000	1,6
520/60R28	4.720	1,6
540/65R28	5.300	1,6
600/60R28	8.500	1,8
600/65R28	6.150	1,6
460/85R30	5.800	1,6
480/70R30	5.150	1,6
540/65R30	5.450	1,6
600/60R30	8.750	1,8
230/95R36	3.800	3,6
400/80R28 IND	6.900	3,2
440/80R28 IND	4.000	3,2
540/65R30 IND	9.250	3,2
500/60-26.5 FOR	8.770	2,4
14.9-28/14 FOR	5.000	3,0
16.9-28/14 FOR	5.800	2,7
500/65R28 FOR	5.600	2,4
540/65R28 FOR	6.500	2,4
540/70–30 FOR	7.100	2,4

IMPORTANTE: En los modelos de 50 km/h, la carga de los neumáticos es menor cuando se conduce a la velocidad máxima. Para obtener más información, consulte el catálogo del fabricante de neumáticos.

6.4.3 Cargas y presiones de los neumáticos del eje trasero

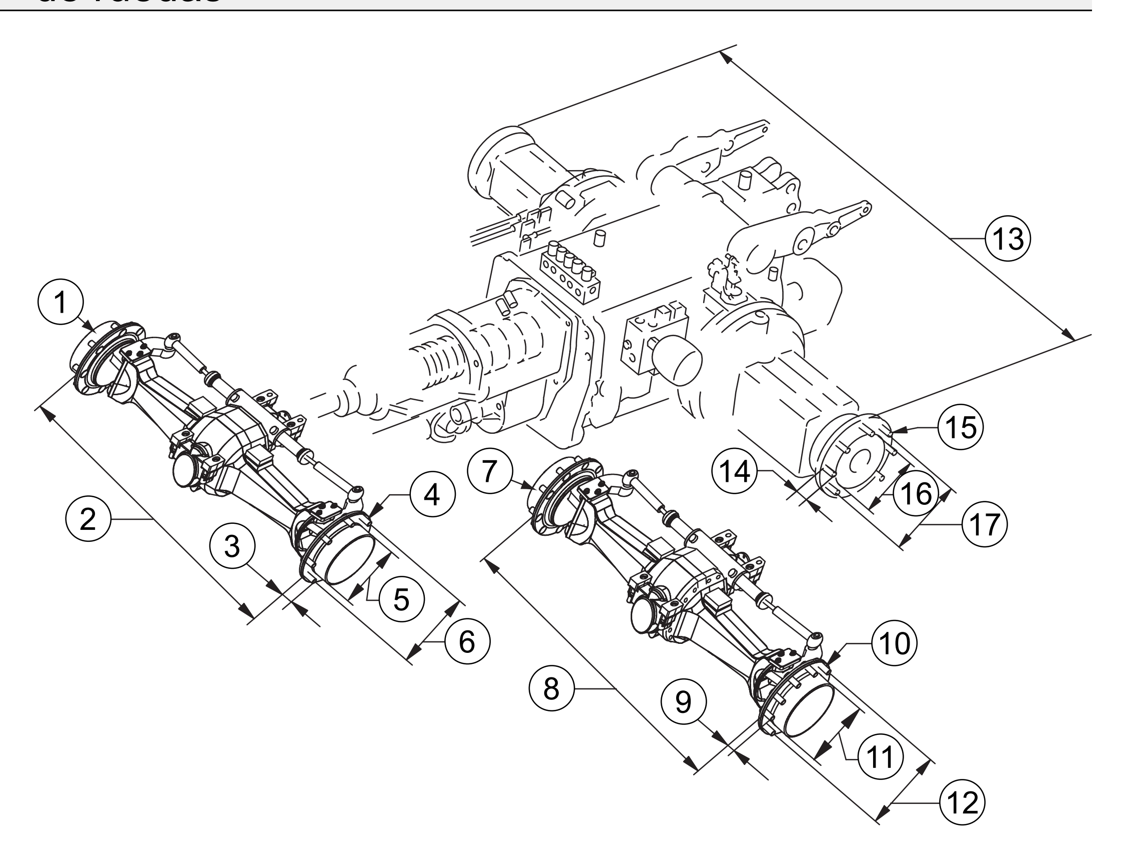
NOTA: La carga admisible de las ruedas puede reducir la carga máxima admisible del eje.

NOTA: La máxima carga admisible del eje delantero es de 9.000 kg.

Neumáticos	Carga máxima/eje (kg) - Dos ruedas/eje (kg)	Presión (bares)
460/85R38	6.000	1,6
18.4R38	6.000	1,6
520/70R38	6.700	1,6
520/85R38	7.750	1,6
20.8R38	7.300	1,6
540/65R38	6.150	1,4
580/70R38	7.750	1,6
600/65R38	7.300	1,6
650/60R38	3.875	1,6
650/65R38	8.250	1,6
710/70R38	10.600	1,6
710/60R38	9.000	1,4
480/80R42	7.500	1,4
520/85R42	9.500	1,6
20.8R42	7.750	1,4
650/65R42	5.150	2,4
620/70R42	9.000	1,6
710/60R42	9.250	1,4
270/95R48	5.300	3,6
480/80R38 IND	10.600	3,2
540/80R38 IND	12.600	3,2
650/65R42 IND	14.200	3,2
600/65-34 FOR	8.820	2,4
18.4-38/14 FOR	7.750	2,6
20.8-38/14 FOR	8.750	2,6
600/65R38 FOR	8.750	2,4
650/65R38 FOR	10.000	2,4
650/75–38 FOR	11.200	2,4

IMPORTANTE: En los modelos de 50 km/h, la carga de los neumáticos es menor cuando se conduce a la velocidad máxima. Para obtener más información, consulte el catálogo del fabricante de neumáticos.

6.5 Dimensiones del espárrago y separación de los discos de ruedas



1. Eje delantero agrícola
2. 1.800 mm
3. 40 mm
4. 8 x M20 x 1,5
5. ø220 mm
6. ø275 mm
7. Eje delantero industrial
8. 1.900 mm
9. 40 mm
10. 10 x M20 x 1,5
11. ø280 mm
12. ø335 mm
13. 1.750 mm
14. 40 mm
15. 8 x M20 x 1,5
16. ø220 mm
17. ø275 mm

6.6 Anchos de vía

6.6.1 Anchos de vía traseros

Neumáticos, discos ajustables	Anchos de vía (mm)
18.4R38, 460/85R38, 520/70R38, 520/85R38, 20.8R38, 480/80R42	1.714, 1.808 [1], 1.910, 2.012
540/65R38, 580/70R38, 600/65R38, 650/65R38	1.808 [1], 1.910
650/60R38, 620/70R42, 650/65R42, 710/60R38, 710/70R38, 710/60R42	1.811
270/95R48	1.500 [1], 1.522, 1.600, 1.622, 1.900, 1.922, 2.000, 2.022

1) Ancho de vía estándar

Neumáticos, discos fijos	Anchos de vía (mm)
520/85R38, 540/80R38 IND, 20.8R38, 20.8-38 FOR	1.676, 1.850 [1]
600/65R38 FOR, 650/65R38, 650/65R38 FOR, 650/65R42, 650/65R42 IND, 650/75–38 FOR	1.850
460/85R38, 18.4R38, 18.4-38 FOR, 480/80R38 IND	1.650, 1.876 [1]

1) Ancho de vía estándar

6.6.2 Anchos de vía delanteros

Neumáticos	Eje agrícola, anchos de vía (mm)
Discos ajustables	
14.9R28, 380/85R28	1.530, 1.645, 1.735, 1.840 [1], 1.930, 2.045, 2.135
420/70R28, 420/85R28, 16.9R28, 440/65R28, 480/65R28, 480/70R28	1.530, 1.645, 1.735, 1.840 [1], 1.930, 2.045
520/60R28	1.530, 1.640, 1.735, 1.835 [1], 1.930
540/65R28	1.530, 1.645, 1.735, 1.840 [1], 1.930
230/95R36	1.504 [1], 1.580, 1.602, 1.702, 1.880, 1.980, 2.002, 2.102
Discos fijos	
14.9R28, 380/85R28, 420/85R28, 540/65R28, 16.9R28, 16.9-28 FOR, 400/80R28 IND, 440/80R28 IND, 14.9-28 FOR, 500/65R28 FOR, 600/60R28	1.745, 1.840 [1]

1) Ancho de vía estándar

Neumáticos	Eje industrial, anchos de vía (mm)
Discos ajustables	
14.9R28, 380/85R28, 420/70R28	1.530, 1.626, 1.732, 1.830 [1], 1.928, 2.026, 2.130
16.9R28, 420/85R28, 480/65R28, 480/70R28	1.530, 1.626, 1.732, 1.830, 1.928 [1], 2.026
540/65R28	1.530, 1.626, 1.732, 1.830, 1.928 [1]
480/70R30, 520/60R28	1.535, 1.630, 1.740, 1.835, 1.935 [1], 2.030
540/65R30, 600/65R28, 600/60R30	1.535, 1.630, 1.740, 1.835, 1.935 [1]
230/95R36	1.500 [1], 1.544, 1.812, 1.856, 1.898, 1.942, 2.210, 2.254

La tabla continúa en la página siguiente

Neumáticos	Eje industrial, anchos de vía (mm)
Discos fijos	
400/80R28 IND, 420/85R28, 14.9R28, 14.9-28 FOR, 540/65R30, 540/65R30 IND, 540/70–30 FOR, 600/60R28	1.875 [1)], 1.900
16.9R28, 380/85R28, 540/65R28, 540/65R28 FOR, 440/80R28 IND, 16.9-28 FOR, 500/65R28 FOR	1.865 [1)], 1.890

1) Ancho de vía estándar

6.7 Motor

Modelos	T132 V	T152 V	T162e V		T172 V	T182 V	T202 V
Designación	66 CTA-4V	66 CTA-4V	66 CTA-4V		66 CTA-4V	74 CTA-4V	74 CTA-4V
Tipo	Motor diésel de cuatro tiempos con inyección directa Common Rail						
Con turbocompresor e intercooler	Sí						
Número de cilindros	6	6	6		6	6	6
Potencia máxima, Kw(hp)/rpm (ISO 14396)							
Normal	104(141)/ 2 000	115(156)/ 2 000	123(167) /2 000	ECO 117(159) /1.800	130(208)/ 2 000	137(186)/ 2 000	147(200)/ 2 000
Sobrealimentación de transporte [1)]	112(152)/ 2 000	120(163)/ 2 000	128(174) /2 000	ECO 127(172) /1.800	135(184)/ 2 000	147(200)/ 2 000	155(211)/ 2 000
Sigma Power [2)]						147(200)/ 2 000	155(211)/ 2 000
Potencia nominal kW/(CV)/rpm (ISO 14396)							
Normal	99(135)/ 2.200	110(150)/ 2 200	118(160) /2 200	ECO 117(159) /1.800	125(170)/ 2 200	132(180)/ 2 200	140(190)/ 2 200
Potencia adicional para transporte [1)]	107(146)/ 2 200	115(156)/ 2 200	123(167) /2 200	ECO 127(172) /1.800	131.5 (179)/ 2.200	142(193)/ 2 200	151(205)/ 2 200
Potencia Sigma [2)]						142(193)/ 2 200	151(205)/ 2 200
Par máximo, Nm/rpm (ISO 14396)							
Normal	580/1 500	630/1 500	675/ 1.500	ECO 790/ 1.100	715/1 500	750/1 500	800/1 500
Potencia adicional para transporte [1)]	630/1 500	675/1 500	715/ 1.500	ECO 830/ 1.100	750/1 500	800/1 400	850/1 500
Potencia Sigma [2)]						800/1 400	850/1 500
Velocidad máxima sin carga, rpm	2 350	2 350	2 350	ECO 1.950	2 350	2 350	2 350
Velocidad de ralentí, rpm							
Normal	850	850	850	850	850	850	850
El freno de estacionamiento está accionado	650	650	650	650	650	650	650

1) Área de potencia adicional para transporte en las gamas de velocidades C y D.

2) Área de potencia Sigma, el área mayor de potencia/par, cuando la potencia que se transfiere a través de la toma de fuerza es suficientemente grande. El indicador luminoso de Sigma Power  se ilumina en el tablero de instrumentos.

6.7.1 Sistema de lubricación del motor

Bomba de aceite	
Tipo	Bomba de engranajes, alcachofa en el lado de succión y filtro sustituible en el lado de presión
Presión de aceite a ralentí (mín.)	100 kPa (1 bar)
Presión de aceite a velocidad de funcionamiento normal	250-400 kPa (2,5-4 bares)

Filtro de aceite	
Tipo	Elemento de filtro tipo desechable

Tipo de aceite	
Grados Valtra	Motor Valtra CR
Grados SAE	10W-40: -25 °C...+40 °C
Grados API	CI-4 (ACEA E7)

Volumen de aceite	
Al cambiarlo con filtro	19 litros

6.7.2 Sistema de combustible

Combustible	
Tipo	Combustible diésel que cumple con la norma EN 590
Bomba de alimentación	Bomba eléctrica
Depósito	275 litros

Sistema de inyección	
Inyección Common Rail	Bomba de alta presión con control de inyección eléctrico

6.7.3 Filtro de aire

Filtro de aire	Dos fases, elemento seco, con indicador de bloqueo
Sistema de prefiltro	Eyector

6.7.4 Sistema de refrigeración

Bomba	Centrífuga
Radiador	Presurizado con tanque de expansión regulado mediante tapón de presión
Termostato	2 termostatos: 79 °C y 83 °C
Ventilador	El ventilador accionado por correa está controlado por el módulo de control del motor para conseguir una modulación precisa de la velocidad del motor.
Refrigerante	Agua y agente anticongelante (estándar ASTM D 3306 o BS 6580:1992)
Volumen de refrigerante	30 litros

6.8 Sistema eléctrico

Tierra	Negativo
Tensión	12 V
Batería	174 Ah
Alternador	150 A
Motor de arranque	4,2 kW
Resistor eléctrico (aire de inducción del motor)	2,1 kW

Fusibles	
Centro eléctrico, parte inferior del tablero de mandos	49 fusibles La corriente nominal de los fusibles se encuentra entre 5 y 30 A.
Precalentamiento eléctrico del aire de admisión del motor	250 A
Alimentación eléctrica de la cabina	125 A

Bombillas	
Faros	60/55 W-H4
Luces de posición delantera (lateral)	10 W
Luces posteriores/frenos	5/21 W
Indicadores de dirección	21 W
Luces de trabajo	55 W-H3
Luces de cabina	2 x 5 W

Tomas de potencia	
Toma de potencia de 2 pines	ISO 4165
Toma de corriente de 3 pines	ISO/TR 12369
.Toma del remolque	ISO 1724

6.9 Transmisión de potencia

6.9.1 Inversor

Tipo	Engranajes de transmisión de tipo planetario Dos embragues multidisco en baño de aceite
Embragues multidisco en baño de aceite	Uno para conducción hacia adelante Uno para conducción marcha atrás Los embragues funcionan también como embragues de marcha para la dirección de conducción actual.

6.9.2 Embrague

Funcionamiento del embrague multidisco	Controlado mediante presión de aceite Se activa pulsando el botón HiShift o el pedal del embrague
Número de discos, marcha adelante/atrás	9 unidades/9 unidades
Área de fricción, marcha adelante/atrás	1.742 cm^2/1.742 cm^2

6.9.3 Caja de cambios

Tipo de engranaje	Engranajes helicoidales
Sincronización	Totalmente sincronizados excepto la gama de marchas superlentas
Gamas de velocidades [1]	• LA = 0,4-1,3 km/h • LB = 0,7-2,6 km/h • A = 2-8 km/h • B = 5-17 km/h • C = 7-26 km/h • D = 15-40 km/h, en modelos de 50 km/h 15-50 km/h
Powershift	5 pasos
Marchas de avance	30
Marchas de retroceso	30

1) Con un régimen del motor de 1.400-2.200 rpm y neumáticos 20.8-42

Tipo de aceite	
Grados Valtra	Transmisión XT60 Valtra (clasificación: Valtra G2-08)
Grados API	GL-4

Volumen de aceite	
Al cambiarlo con filtro	65 litros

6.9.4 Bloqueo del diferencial del eje trasero

Tipo	Multidisco electrohidráulico
Control	Electrohidráulico

6.9.5 Toma de fuerza trasera

6.9.5.1 Alternativas a la toma de fuerza trasera

Alternativas a la toma de fuerza (TDF)	T162e V	T132 V, T152 V, T172 V	T182 V, T202 V
540 + 1000		x	
540 + 1000 + TDF [1]		x	
1 000 EHD [2]		x	x
1 000 EHD + TDF proporcional al avance		x	x
540 + 540 E		x	
540 + 540 E + TDF proporcional al avance		x	
1 000 + 540 E	x	x	x
1 000 + 540 E + TDF proporcional al avance	x	x	x

1) proporcional al avance
2) reforzada

6.9.5.2 Relaciones de la toma de fuerza trasera

Relaciones de la toma de fuerza (TDF) trasera	540 rpm a un régimen del motor de 1.874 rpm
	1.000 rpm a un régimen del motor de 2.000 rpm [1]
	540E = 540 rpm a un régimen del motor de 1.539 rpm

1) En el modelo T162e V con modo ECO, 900 rpm a un régimen del motor de 1.800 rpm.

6.9.5.3 Ejes de la toma de fuerza trasera

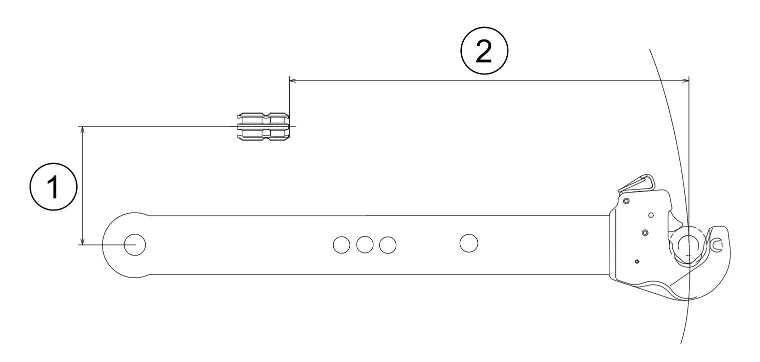
El tractor viene equipado de serie con un eje de toma de fuerza. Los ejes adicionales son equipo adicional.

Estrías	Estándar	Diámetro del eje (mm)
6 estrías [1]	ISO 500	35
21 estrías	ISO 500	35
20 estrías [2]	ISO 500	45
6 estrías	ASAE (Valtra 1203)	45
8 estrías	GOST 3480-58	38

1) De serie en los modelos T132 V-T172 V
2) De serie en los modelos T182 V-T202 V

6.9.5.4 Distancia del gancho desde el eje de la toma de fuerza trasera

Longitud de los brazos inferiores (mm)	Eje de la toma de fuerza (TDF) (medida en T, mm)				
	6 estrías	21 estrías	8 estrías	20 estrías	1¾ 6 acanaladuras
940	740	740	755	722	742



1. 224 mm
2. Medida en T

6.9.5.5 Velocidad proporcional al avance

Modelos	Rpm del eje de la toma de fuerza (TDF)/rpm de la rueda trasera 1
T132 V–T152 V, 40 km/h	40,81
T132 V–T152 V, 50 km/h	40,96
T162e V-T202 V, 40 km/h	41,03
T162e V-T202 V, 50 km/h	40,79

6.9.5.6 Potencia de salida máxima de la toma de fuerza

La tabla muestra la potencia máxima de la toma de fuerza (TDF) con una velocidad de toma de fuerza de 1.000 rpm y un régimen de motor de 2.000 rpm.

	T132 V	T152 V	T162 V	T172 V	T182 V	T202 V
De serie	88 kW (120 CV)	99 kW (135 CV)	• 98 kW (133 CV) • 94 kW (128 CV) 1)	105 kW (143 CV)	112 kW (152 CV)	122 kW (166 CV)
Sobrealimentación de transporte	96 kW (131 CV)	104 kW (141 CV)	• 103 kW (140 CV) • 104 kW (141 CV) 1)	110 kW (150 CV)	122 kW (166 CV)	130 kW (177 CV)
Sigma Power	-	-	-	-	122 kW (166 CV)	130 kW (177 CV)

1) Velocidad de toma de fuerza de 1.000 rpm con un régimen de motor de 1.750 rpm

6.9.6 Toma de fuerza delantera

Tipo de aceite	Volumen de aceite (litros)
Shell Donax TX	2,2

6.9.6.1 Relaciones de la toma de fuerza delantera

Relación de la toma de fuerza (TDF) delantera	1.000 rpm a un régimen del motor de 1.920 rpm

6.9.6.2 Ejes de la toma de fuerza delantera

Estrías	Estándar	Diámetro del eje (mm)
6	ISO 500	35

6.10 Sistema de frenos

	T132 V–T152 V	T162e V–T202 V
Funcionamiento	• Frenos multidisco con discos húmedos controlados hidráulicamente • Dos cilindros de freno • Líquido de frenos independiente • Refrigeración de los elementos del disco de fricción mediante pulverización de aceite en caso necesario.	• Frenos multidisco con discos húmedos controlados hidráulicamente • Sobrealimentado con sistema hidráulico a baja presión • Dos cilindros de freno • Sin líquido de frenos independiente • Acumulador de presión para garantizar la presión • Refrigeración de los elementos del disco de fricción mediante pulverización de aceite en caso necesario.
Número de discos de fricción de los frenos	5 unidades/lado	5 unidades/lado
Diámetro del disco de fricción	224 mm	242,5 mm
Superficie de fricción de los frenos	3.690 cm^2/org.	4.272 cm^2/org.
Desplazamiento libre de los pedales de freno	70-80 mm	35-45 mm
Líquido de frenos	SAE J1703	—
Volumen de líquido de frenos	0,5 litros	—

Freno de estacionamiento	
Funcionamiento	• Controlado electrohidráulicamente con palanca del inversor • Frenos de pie acoplados mediante muelle, desacoplados mediante presión hidráulica • Cuando el motor no está funcionando, el freno de estacionamiento se aplica automáticamente

Válvula de freno hidráulica para frenos de remolque, equipo adicional	
Funcionamiento	• Se acciona con la bomba hidráulica para la transmisión y la dirección y se controla mediante la presión de frenado • Conexión del freno del remolque con el tractor mediante el acoplamiento de acción rápida

Frenos de aire comprimido para el remolque, equipo adicional	
Funcionamiento	• Se accionan mediante el sistema de aire comprimido y se controlan mediante la presión de frenado • Conexión del freno del remolque con el tractor mediante el acoplamiento de acción rápida

6.11 Sistema de dirección

Tipo	• Hidrostático • Suministro de aceite de la bomba del aceite de la transmisión a través de la válvula de prioridad • Columna de dirección ajustable y telescópica • Bastidor central, un cilindro de dirección de doble acción
Presión máxima de funcionamiento	18,5 MPa (185 bares)
Presión de apertura de la válvula antichoque	25 MPa (250 bares)
Volumen por cada revolución de la válvula de dirección (eje delantero agrícola)	125 cm^3
Volumen por cada revolución de la válvula de dirección (eje delantero industrial)	160 cm^3
Capacidad de la bomba de dirección	81 l/min a un régimen del motor de 2.200 rpm
Velocidad de la dirección	Más de 2 vueltas/s a ralentí
Rotación del volante de dirección	4,5 vueltas

6.11.1 Eje motriz delantero

Tipo de ángulo	Hi-lock, eje agrícola [1)]	Hi-lock, eje industrial [2)]
Control	Embrague multidisco controlado electrohidráulicamente	
Bloqueo del diferencial	Freno del diferencial multidisco controlado electrohidráulicamente, controlado simultáneamente con el bloqueo del diferencial del eje trasero	
Arco de dirección	máx. 55°	
Giro del eje	8°	8°
Inclinación del eje	0°	0°
Inclinación del pasador de tracción (KPI)	5°	5°
Ángulo de caída	1°	
Convergencia (mm)	0-2	
Distancia de la brida (mm)	1.800	1.900

1) El eje delantero agrícola no está disponible en los modelos T162e V - T202 V.

2) El eje delantero industrial está disponible como equipo alternativo en los modelos T132 V - T152 V. El eje delantero industrial con frenos está disponible como equipo alternativo en los modelos T162e V - T202 V.

Relación	
Diferencial	2,923
Engranajes planetarios	6,000
Total	17,538
Eje delantero/eje trasero, 40 km/h	1,323
Eje delantero/eje trasero, 50 km/h	1,329

Tipo de aceite			
	Grados Valtra	Grados SAE	Grados API
Differential	Valtra Axle LS	80W-90	GL-5
Engranajes de reducción de cubo	Eje Valtra o eje Valtra LS		
Engranajes de reducción de cubo, eje delantero con frenos	Valtra Axle LS		

Volumen de aceite al cambiarlo con filtro		
Axle type	**Diferencial (litros)**	**Engranajes de reducción de cubo (litros)**
Eje delantero de uso agrícola	7,9	2 x 0,7
Eje delantero industrial	7,4	2 x 2

6.11.2 Radio de giro

Radio de giro mínimo (m)	5,6 Neumáticos 16.9R28 con ancho de vía estándar Eje delantero con o sin suspensión neumática

6.11.3 Suspensión neumática delantera

Equipo adicional	Disponible para todos los tipos de ejes delanteros
Peso de eje delantero del tractor con suspensión neumática	350 kg más pesado que el modelo correspondiente sin suspensión neumática
Carga axial permitida	La misma que para ejes delanteros sin suspensión
Fuelle de la suspensión neumática	8”
Valores extremos de presión	2-14 bares
Recorrido de suspensión por el eje delantero	51 mm
Ángulos de giro de los neumáticos delanteros	Los mismos que sin suspensión delantera
Ángulos de giro del eje	Los mismos que sin suspensión delantera
Control de nivel automático	Independiente de la carga axial delantera
Amortiguador hidráulico	2 unidades

6.12 Cabina y protecciones

6.12.1 Capacidad del filtro de la cabina

Filtro estándar (prueba DOP 300 m^3)	> Ø 0,.2 µm 45% > Ø 1 µm 45% > Ø 5 µm 95% > Ø 8 µm 100%
Filtro de carbón activado, cabina (prueba DOP 300 m^3)	> Ø 0,2µm 10% > Ø 1 µm 20% > Ø 5 µm 90% > Ø 8 µm 100%

6.12.2 Lavaparabrisas

Depósito del lavaparabrisas	
Tipo de líquido	Líquido limpiador
Capacidad	5 litros

6.12.3 Sistema de aire acondicionado

Tipo de refrigerante	Cantidad
R134a	900 g, 20 °C

6.13 Sistema hidráulico

6.13.1 Circuito de baja presión

Capacidad de la bomba	• T132 V - T202 V: 55 litros/min a un régimen del motor de 2.200 rpm • T162e V con gama de motor baja (ECO): 45 litros/min a un régimen del motor de 1.800 rpm
Presión máxima	2,4 MPa (24 bares)
Suministro de aceite para las siguientes funciones:	• Powershift • Eje motriz delantero, desbloqueo • Toma de fuerza • Bloqueo del diferencial • Inversor • Sistema de frenos sobrealimentado • Freno de estacionamiento • Lubricación de la transmisión • Cambio de gama de velocidades

6.13.2 Circuito hidráulico de la dirección

Capacidad de la bomba	• T132 V-T202 V: 81 l/min a un régimen del motor de 2.200 rpm • T162e V con gama de motor baja (ECO): 67 l/min a un régimen del motor de 1.800 rpm
Suministro de aceite para las siguientes funciones:	• Dirección • Válvula de freno hidráulico del remolque • Refrigeración del freno • Lubricación de la transmisión

6.13.3 Circuito hidráulico de trabajo

Bomba	Bomba de caudal variable que suministra aceite en caso necesario.
Capacidad de la bomba	• 115 l/min a un régimen del motor de 2.200 rpm • T162e V con gama de motor baja (ECO): 94 l/min a un régimen del motor de 1.800 rpm • Bomba de equipo alternativo: 160 l/min a un régimen del motor de 2.200 rpm
Presión máxima a 1.500 rpm	20,5 MPa (205 bares)
Presión de apertura de la válvula antichoque del circuito hidráulico de trabajo	24 MPa (240 bares)
Suministra aceite para las siguientes funciones	• Elevador hidráulico • Servicios hidráulicos externos

Tipo de aceite	
Grados Valtra: Valtra Hydraulic 46	Grados DIN: DIN 51524-3 HVLP
Grados Valtra: Valtra Transmission XT60	• Clasificación: Valtra G2-08 • Grados API: GL-4
Bioaceite [1].	Norma ISO 15380, clase HEES

1) El bioaceite no puede mezclarse con aceite mineral

Volumen de aceite	
Al cambiarlo con filtros	62 litros
Volumen de aceite disponible para los servicios hidráulicos externos (inclinaciones longitudinales máximas de 10 grados)	40 litros

6.13.3.1 Válvulas de los servicios hidráulicos externos

Traseras, de serie	• Una válvula ON/OFF que controla el tercer punto hidráulico • Dos válvulas con doble actuación y control eléctrico regulable
Traseras, equipo adicional	• Una válvula ON/OFF con conexión para el brazo elevador hidráulico o para la extensión hidráulica del gancho del remolque • Tres válvulas con doble actuación y control eléctrico regulable
Delanteras, equipo adicional	Se deben montar cuatro válvulas ajustables en la parte posterior antes de poder montar las válvulas delanteras. Las siguientes variaciones son posibles: • Dos válvulas con doble actuación y control eléctrico regulable. Adicionalmente, se puede instalar una de las siguientes opciones como equipo adicional: • Capacidad de montaje de pala cargadora o pala cargadora • El elevador delantero es un equipo adicional • Tres válvulas con doble actuación y control eléctrico regulable. Adicionalmente, se puede instalar una de las siguientes opciones como equipo adicional: • Capacidad de montaje de pala cargadora • Pala cargadora • Capacidad de montaje de pala cargadora y elevador delantero • Pala cargadora y elevador delantero

Válvula ON/OFF	
Tipo	Válvula de control direccional
Capacidad máxima	12 l/min
Control	Con el interruptor basculante

Válvula de doble actuación	
Tipo	Válvula de control direccional sin fugas
Capacidad máxima	80-90 l/min
Control	Válvulas CAN-bus con regulación eléctrica • Con joystick • Válvulas traseras 1 y 2 • Válvulas delanteras 1 y 2 • Con palancas de control lineal • Válvulas traseras 3, 4 y 5 • Válvula delantera 3

Acoplamientos rápidos	
Estándar	ISO7241-1 Serie A

6.13.3.2 Contrapresión cuando se usa la conexión de retorno del sistema hidráulico auxiliar

Caudal en l/min, temperatura	Contrapresión de la conexión de retorno		
	Conexión de 1/2 pulgada	Conexión de 3/4 de pulgada	Conexión de 1 pulgada
50 l/min, 65 °C	6 bares	5,5 bares	5 bares
80 l/min, 65 °C	10 bares	8 bares	7 bares

6.13.4 Elevador trasero

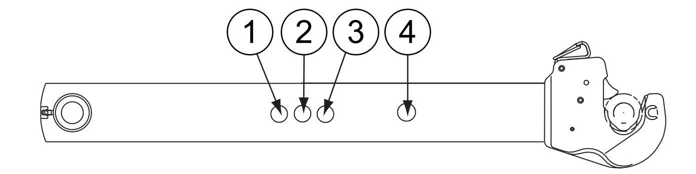
Máxima fuerza de elevación	Cilindro elevador, diám.	Tipo de brazo inferior	Largo de los brazos inferiores
81 kN [1)]	100 mm	Categoría 3, palas de acoplamiento rápido	940 mm
85 kN [2)]	110 mm	Categoría 3, palas de acoplamiento rápido	940 mm

1) No disponible para los modelos T182 V-T202 V
2) Equipo alternativo para los modelos T132 V-T172 V

Función	Versión de elevador ACD
Con sensibilidad de arrastre del brazo inferior electrohidráulico	x
Mezcla de control de profundidad (mezcla de control de posición/control de profundidad)	x
Velocidad de descenso, independiente de la carga	x
Altura de transporte	x
Control de estabilidad del tractor	x
Control de patinaje	x

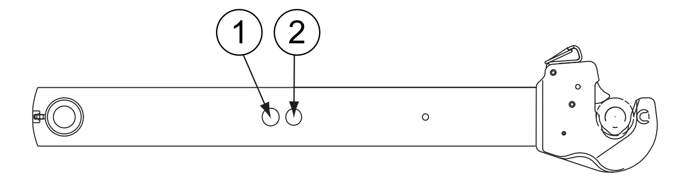
6.13.4.1 Máxima fuerza de elevación en toda el área de elevación

Diámetro del cilindro elevador 100 mm



Punto de sujeción de los brazos elevadores	Fuerza de elevación (kN)
1	66
2	70
3	75
4	81

Diámetro del cilindro elevador 110 mm

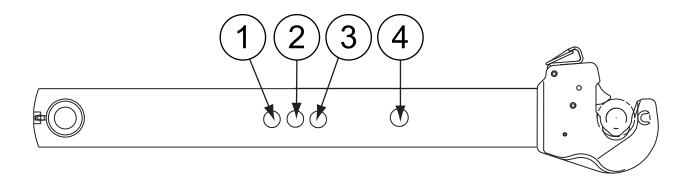


Punto de sujeción de los brazos elevadores	Fuerza de elevación (kN)
1	79
2	85

6.13.4.2 Control de elevación en el extremo de los brazos inferiores

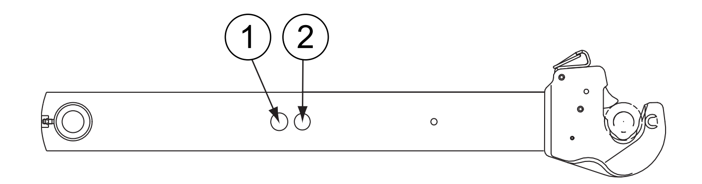
La longitud de los brazos inferiores es de 940 mm.

Diámetro del cilindro elevador 100 mm



Punto de sujeción de los brazos elevadores	Control de elevación, mm
1	850
2	790
3	735
4	690

Diámetro del cilindro elevador 110 mm



Punto de sujeción de los brazos elevadores	Control de elevación, mm
1	850
2	790

6.13.5 Elevador delantero

Fuerza de elevación	35 kN	50 kN
Número de cilindros de elevación	2	2
Diámetro de los cilindros de elevación	90 mm	100 mm
Rango de elevación en el extremo de los brazos elevadores	750 mm	750 mm
Ganchos de acoplamiento rápido	Categoría 3/2	Categoría 3/2

6.13.6 Enganches de remolque

Gancho del remolque

Control	Controlado hidráulicamente
Carga vertical máxima permitida	30 kN (no se debe superar la carga máxima del eje)
Altura del gancho del remolque en la posición más baja desde el centro del neumático	705 mm
Altura del gancho del remolque desde el suelo (posición más baja y neumáticos 18.4R34)	90 mm
Anillo de la barra de tiro estándar	ISO 5692

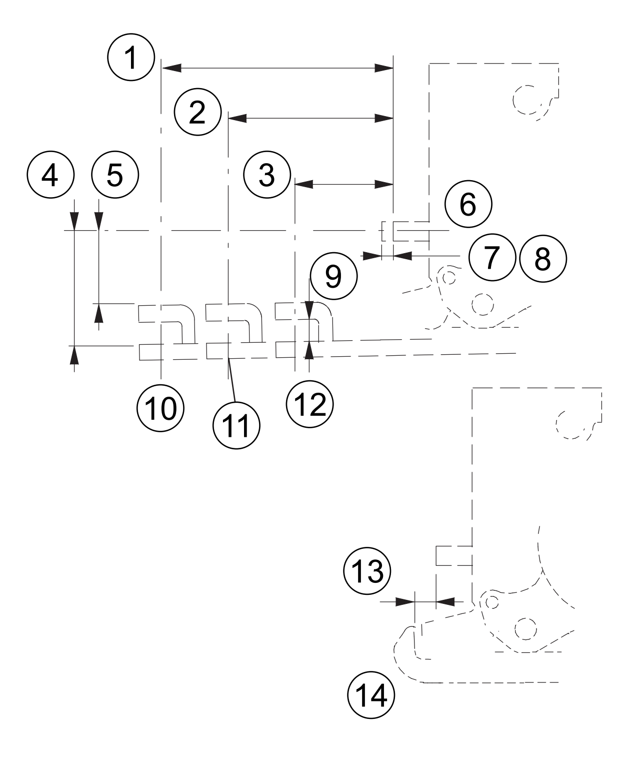
Dispositivo de enganche Scharmüller

Peso total máximo permitido para el tractor con todas las bocas	• 10.000 kg (modelos T132 V- T152 V) • 11.000 kg (modelos T162e V- T202 V)
Carga vertical máxima permitida para un gancho del remolque con todas las bocas	1.500 kg
Carga vertical máxima permitida del dispositivo de enganche de remolque con un gancho fijo (Piton Fix)	2.000 kg
Boca automática, diámetro del pasador principal	31 ó 38 mm
Boca mecánica, diámetro del pasador principal	• 31,5 mm • 28, 42, 50 mm (modelo Italia)
Estándar de la barra de tiro	DIN 74054 ó DIN 11026

Gancho del remolque Euro

Distancias horizontales del punto de tiro desde el eje de la toma de fuerza (TDF) y cargas verticales máximas:

Anillo de la barra de tiro estándar	ISO 5692

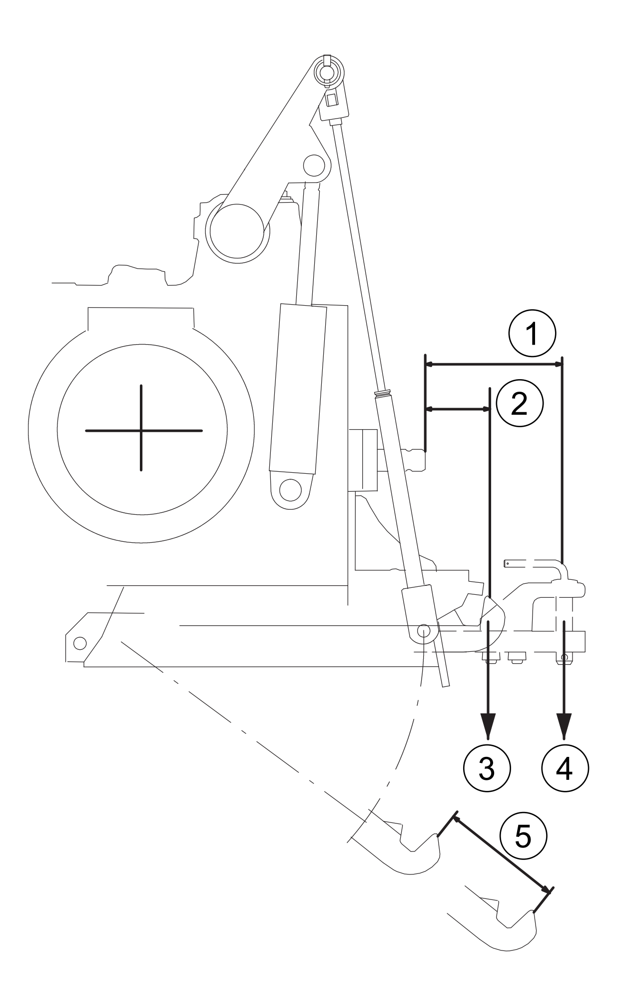


1. 388 mm
2. 298 mm
3. 208 mm
4. 272 mm
5. 181 mm
6. Z (número de estrías del eje de la TDF) = 6
7. 13 mm
8. Z = 20
9. 65 mm
10. 15 kN
11. 23 kN
12. 30 kN
13. 35 mm
14. 30 kN

Gancho del remolque Euro con extensión hidráulica

Subida/descenso y extensión	Electrohidráulico
Bloqueo del pasador del dispositivo de enganche	Electrohidráulico
Gancho o barra de tiro	Sustituible
Peso máximo del tractor	8.000 kg
Gancho del remolque/boca	Bajado al suelo cuando se encuentra extendido

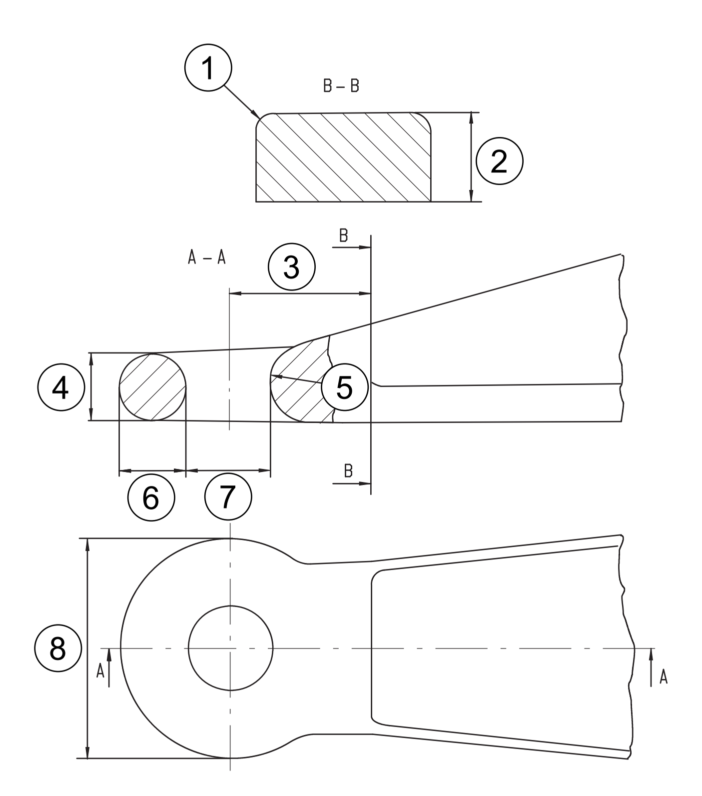
Las distancias del punto de remolque desde el eje de la toma de fuerza y las cargas máximas verticales en la dirección horizontal se muestran en la siguiente figura.



1. 350 mm
2. 215 mm
3. 30 kN
4. 10 kN
5. 250 mm

Anillo de la barra de tiro

Anillo de la barra de tiro estándar	ISO 5692



1. R 15 mm
2. máx. 50 mm/mín. 30 mm
3. 80 mm
4. 30 mm
5. máx. 20 mm/mín. 15 mm
6. 30 mm
7. Ø 50 mm
8. mín. 110 mm/máx. 120 mm

Índice alfabético

V

Valtra Inc.
FI-44200 Suolahti, Finlandia
Tel. +358 20 45501
www.valtra.com

Ref. 39 844 33 3 (11/2009)
Impreso en Finlandia por Kopijyvä
Español

Valtra es una marca mundial de AGCO Corporation